



**FACULDADE DE DESPORTO**  
UNIVERSIDADE DO PORTO

## **Caracterização do Jogo de futsal em Indivíduos com Doença Mental Grave**

Hélder Pedreiras Tavares

2017



## **Caracterização do Jogo de futsal em Indivíduos com Doença Mental Grave**

Dissertação apresentada com vista à obtenção do grau de Mestre em Ciências do Desporto, área de Especialização em Atividade Física Adaptada, nos termos do Decreto-lei n.º 74/2006, de 24 de Março.

Orientadora: Professora Doutora Tânia Lima Bastos

Coorientadores: Mestre Raquel Costa

Professor Doutor Rui Corredeira

Hélder Pedreiras Tavares

2017



### **FICHA DE CATALOGAÇÃO**

Tavares, H. (2017). Caracterização do jogo de futsal de indivíduos com doença mental grave. Porto: Dissertação apresentada à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, para obtenção do grau de Mestre, do 2º Ciclo em Atividade Física Adaptada.

**Palavras-chave:** DOENÇA MENTAL GRAVE, FUTSAL, PRINCÍPIOS TÉCNICO-TÁTICOS

“ O valor das coisas não está no tempo em que duram, mas na intensidade com que acontecem. É por isso que existem momentos inesquecíveis, coisas inexplicáveis e pessoas incomparáveis”

Autor: Fernando Pessoa

## **Agradecimentos**

Aos meus pais, irmão e namorada um agradecimento especial! A força, coragem e carinho foram essenciais para não desistir. Nos momentos difíceis e de aflição o vosso apoio e conforto foi crucial. Sem vocês não era possível!

À Professora Doutora Tânia Bastos pela simpatia, compreensão e ajuda na orientação, assim como pela disponibilidade e confiança transmitida para a conclusão do trabalho.

À Mestre Raquel Costa pelo excelente empenho e dedicação. Agradeço muito toda a sua sabedoria, conhecimento, paciência e sinceridade ajudando-me a ser melhor. És sem dúvida um grande exemplo de rigor e trabalho que guardo com carinho!

Ao Professor Doutor Rui Corredeira pela amabilidade com que sempre me recebeu. Obrigado por me ter incluído no Projeto da FADEUP.

Aos meus colegas de mestrado por me acompanharem no percurso académico e serem parte integrante da minha formação.

Aos meus amigos pelo apoio e conforto.

A todos os utentes da ANARP e Hospital São João e respetivos terapeutas ocupacionais que me ajudaram nesta fase.

A todas as pessoas que não referi mas que de alguma forma contribuíram para a elaboração deste trabalho ...

A todos muito obrigado!

## Índice Geral

Agradecimentos .....	III
Índice Geral.....	IV
Índice de Tabelas.....	VI
Resumo.....	VIII
Abstract.....	IX
Lista de Abreviaturas .....	XI
1. Introdução Geral.....	3
1.1 Referências Bibliográficas.....	6
2. Fundamentação Teórica .....	9
2.1 Doença Mental Grave .....	11
2.1.1 Definição, sintomas e comorbidades associadas .....	11
2.1.2 Etiologia e Epidemiologia.....	13
2.1.3 Diagnóstico e tratamento .....	14
2.2 Futsal e análise de jogo .....	17
2.2.1 Enquadramento da modalidade .....	17
2.2.2 Princípios Táticos.....	18
2.2.3 Princípios Técnicos.....	20
2.2.4 Importância da análise de jogo .....	21
2.3 Doença Mental Grave e Futsal .....	23
2.3.1 Benefícios dos programas .....	23
2.3.2 Importância da análise do jogo na doença mental grave .....	27
2.4 Referências Bibliográficas .....	29
3. Estudo Empírico .....	10
3.1 Introdução.....	41
3.2. Metodologia .....	43
3.2.1. Enquadramento do estudo.....	43
3.2.2. Procedimentos e amostra .....	44
3.2.3 Procedimentos.....	45
3.2.3.1 Caracterização dos treinos .....	45
3.2.3.2 Caracterização da competição: “Torneio Fintar o Estigma” .....	46
3.2.4. Instrumentos .....	47

3.2.4.1 Questionário Sociodemográfico .....	47
3.2.4.2 Medidas Antropométricas .....	47
3.2.5. Grelha de observação.....	48
3.2.6 Procedimentos de recolha de dados.....	48
3.2.7 Procedimentos estatísticos .....	49
3.3 Apresentação e discussão dos resultados.....	49
3.3.1 Participantes .....	49
3.3.3- Caracterização do Jogo: Princípios Técnicos em treino e competição .....	55
3.4 Conclusões.....	61
3.5 Conclusões gerais .....	62
3.6 Referências Bibliográficas .....	63
Anexo 1.....	XIII
Anexo 2.....	XVI
Anexo 3.....	XXII
Anexo 4.....	XXVII
Anexo 5.....	XXX
Anexo 6.....	XXXIII



### **Índice de Tabelas**

Tabela 1: Dados demográficos e antropométricos dos 11 participantes.....	62
Tabela 2: Média e percentual dos princípios táticos em função da execução e localização no campo.....	63
Tabela 3: Média e percentual dos princípios táticos em função da execução e localização no campo.....	65
Tabela 4: Média e percentual dos princípios técnicos em função da execução e localização no campo.....	68
Tabela 5: Média e percentual dos princípios técnicos em função da execução e localização no campo.....	70



## Resumo

A doença mental grave (DMG), na qual inclui a esquizofrenia, doença bipolar e a depressão, afeta cerca de 450 milhões de pessoas em todo o mundo independentemente do sexo, idade e estatuto socioeconómico. Geralmente as pessoas com DMG apresentam baixos níveis de atividade física (AF) devido à adoção de comportamentos de risco e estilos de vida sedentários. O futsal tornou-se numa forma eficaz de intervenção proporcionando vários benefícios físicos mentais e sociais. Nesta perspetiva, o jogo deve ser compreendido na sua totalidade, com vista a aumentar o desempenho desportivo dos utentes. Assim sendo, a análise do jogo assume-se como uma ferramenta fundamental para os utentes e treinadores. O objetivo deste estudo foi caracterizar o jogo de futsal em indivíduos com DMG em contexto de treino e competição. Especificamente, pretendeu-se analisar as frequências médias dos princípios táticos ofensivos e defensivos (penetração, cobertura ofensiva, contenção e cobertura defensiva) e dos princípios técnicos (tipo de passe, direção do passe, receção condução/proteção, finta/drible, remate e desarme) e em que zonas do campo predominaram, na situação de jogo. A amostra foi composta por 11 utentes com idades compreendidas entre os 19 e os 53 ( $37,36 \pm 8,80$ ), sendo todos do sexo masculino. Para análise dos resultados procedeu-se à análise descritiva. Os resultados indicaram que, nos dois contextos (*i.e.*, treino e competição), existiu uma preferência pela utilização dos princípios técnico-táticos Passe, especificamente o Passe Curto/Médio e o Passe Diagonal Frontal e Lateral, Receção e Cobertura Ofensiva nos setores intermédios face à Finta/Drible e Cobertura Defensiva que se evidenciara mais no setor ofensivo e defensivo, respetivamente. Constatou-se que a equipa percebe o jogo, enquanto jogo coletivo, e que o “centro do jogo” predominou nas zonas intermédias do campo.

**Palavras-chave:** DOENÇA MENTAL GRAVE, FUTSAL, PRINCÍPIOS TÉCNICO-TÁTICOS

## **Abstract**

Severe mental illness (SMI), including schizophrenia, bipolar disorder and depression, affects about 450 million people all over the world regardless of sex, age and socio economic status. Usually people with SMI show low levels of physical activity (PA) due to the adoption of unhealthy lifestyles including sedentary behaviour futsal has become an effective approach with several physical, mental and social benefits. In this perspective, the game should be seen in its entirety, in order to increase the sportive commitment of users. Therefore, the analysis of the game is a fundamental tool for users and coaches. The objective of this study was to characterize the game of futsal with SMI individuals in context of training and competition. Specifically it was intended to analyse the average frequency of the tactical offensive and defensive principles (penetration, offensive coverage, contention and defensive coverage) and of the technical principles (kind of pass, direction of pass, reception conduction/protection, feint/dribble, shot and disarm) and in which areas of the field they are stronger in the situation of game. The sample was composed of 11 users with ages between 19 and 53 (37,36 +- 8,80), all male. For the analysis of the results it was made a descriptive analysis. The results indicate that in both contexts (meaning training and competition) there was a preference for the use of of the technical-tactical principles Pass, specifically the Short/Medium Pass and the Diagonal frontal and lateral Pass, Reception and Offensive Coverage in the intermediate sectors in comparison to the Feint/Dribble and Defensive Coverage that was more evident in the offensive and defensive sector respectively. It was found that the team understands the game as a collective game and that the “centre of the game” has dominated in the intermediate areas of the field.

**Key-words:** SEVERE MENTAL ILLNESS, FUTSAL, TECHNICAL-TACTICAL PRINCIPLES



## Lista de Abreviaturas

%	Percentual
$\Sigma$	Soma
AF	Atividade Física
ANARP	Associação Nova Aurora na Reabilitação e Reintegração Psicossocial
DMG	Doença Mental Grave
DSM-5	<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition</i>
DP	Desvio Padrão
<i>e.g.</i>	<i>Exempli gratia</i> = por exemplo
et al.	<i>et alteri</i> = e outros
FADEUP	Faculdade de Desporto da Universidade do Porto
<i>i.e.</i>	<i>Id est</i> = isto é
ICD-10	<i>International Classification of Diseases</i> , 10th Revision
IMC	Índice de Massa Corporal
INSM	<i>Instituto Nacional de Saúde Mental Americano</i>
Kg	Quílogramas
M	Média
m	Metros
máx.	Máximo
mín.	Mínimo
MG	Massa Gorda
SRHQL	Self-Reported Health Quality of Life

WHO      *World Health Organization*

## **1. Introdução Geral**





## 1. Introdução Geral

A doença mental grave (DMG) é um conceito que se refere a distúrbios psiquiátricos prolongados ou contínuos associados a altos níveis de incapacidade, com impactos individuais na realização de tarefas de subsistência, no relacionamento com o meio ambiente e na participação na vida social (Organização Mundial de Saúde, 2002). Atualmente sabe-se que a DMG é influenciada por uma combinação de fatores biológicos (*i.e.*, interação de múltiplos genes de risco), psicológicos (*i.e.*, ausência ou baixo relacionamento com familiares e prestadores de serviço) e sociais (*i.e.*, pobreza, desemprego, inatividade física) que interagem entre si de uma forma complexa. Do ponto de vista nosológico, caracteriza-se pela presença de sintomas positivos, tais como alterações do pensamento e da percepção; sintomas negativos, como a diminuição da vontade e dificuldades afetivas; e um reduzido funcionamento social nos diferentes domínios da vida (American Psychiatric Association, 2013). A DMG abrange várias perturbações, como, por exemplo, a esquizofrenia, a doença esquizoafetiva, a doença bipolar e a depressão (Alexandratos et al., 2012), afetando cerca de 450 milhões de pessoas em todo o mundo, com maior incidência nos países desenvolvidos. Estima-se que em Portugal afete cerca de 4% da população portuguesa (Organização Mundial de Saúde, 2002).

Geralmente a população com DMG apresenta maior morbidade e taxas de mortalidade duas a três vezes superiores comparativamente com a população em geral (Arnoldy et al., 2014), traduzindo-se numa redução de 15 a 20 anos da esperança média de vida (Holt & Peveler, 2010). Essas taxas são, em grande parte, atribuídas a um estilo de vida sedentário, maus hábitos alimentares, consumo excessivo de tabaco e álcool, bem como ao tratamento com antipsicóticos de segunda geração (Laursen et al., 2014; Lawrence et al., 2010). Estes fatos favorecem o surgimento de comorbidades, maioritariamente, a nível físico (*e.g.*, doenças cardiovasculares, obesidade, diabetes tipo 2), não sendo uma consequência direta da própria doença (Moore et al., 2015).

Com vista a diminuir esta diferença nas taxas de mortalidade e morbilidade, um dos princípios fundamentais da Organização Mundial da Saúde tem sido a promoção de estilos de vida saudáveis, nomeadamente o nível de atividade física (AF) (Bartels et al., 2015). Segundo, Rosenbaum et al. (2014), intervenções baseadas na AF reduzem os sintomas psiquiátricos, melhoram a capacidade aeróbia e a qualidade de vida dos praticantes. No entanto, apesar das evidências que sustentam os benefícios e a prática de AF, os níveis de AF nesta população permanecem baixos (Bredin et al., 2013). De forma a aumentar os níveis de AF e melhorar a saúde das pessoas com DMG tem-se verificado um crescente interesse, entre os profissionais dos serviços de saúde mental, na utilização e valorização dos desportos coletivos como alternativa ao exercício tradicional (McKeown et al., 2015), nomeadamente o futsal (Pringle, 2009). O futsal é um desporto popular e muito praticado entre o sexo masculino. As organizações percebem que o futsal é um meio eficaz para promover uma boa saúde mental e ajudar a aumentar o acesso e a aceitação a programas desportivos (Pringle, 2009). São vários os efeitos positivos ao nível social e as oportunidades motivacionais características das atividades em equipa, nomeadamente: interação, cooperação, reciprocidade e apoio mútuo entre utentes (McKeown et al., 2015), aquisição de habilidades adequadas para a vida quotidiana, partilha de experiências (Battaglia et al., 2013a), maior independência e autonomia, bem como o aumento do bem-estar num ambiente seguro e compreensivo (Mason & Holt, 2012).

Tendo em consideração estes dados torna-se necessário aprofundar o conhecimento sobre a modalidade, com vista a aumentar o desempenho dos utentes. Constatase que a maioria das investigações relacionadas com o futsal tratam de problemáticas centradas no perfil de AF e fisiológica dos utentes (Alvarez et al., 2009; Castagna et al., 2009). Neste sentido, a análise do jogo revela-se fundamental para ampliar o conhecimento sobre o jogo (Carling et al., 2008), uma vez que o jogo exige aos praticantes uma elevada solicitação de ações físicas, mas, também técnicas e táticas (Matzenbacher et al., 2014).

Com este propósito a utilização da análise de jogo, através da observação indireta, permite aos treinadores modelar os utentes no treino com vista a melhorar as suas relações, diminuir a incerteza e aumentar o

conhecimento acerca da equipa adversária, preparando a melhor estratégia de jogo para a equipa (Garganta, 1997, 1998).

Deste modo, o propósito do estudo é caracterizar o jogo de futsal em indivíduos com DMG em contexto de treino e competição. Especificamente, pretendeu-se analisar as frequências médias dos princípios táticos ofensivos e defensivos (penetração, cobertura ofensiva, contenção e cobertura defensiva) e dos princípios técnicos (tipo de passe, direção do passe, receção condução/proteção, finta/drible, remate e desarme) e em que zonas do campo predominam, na situação de jogo.

Relativamente à organização da dissertação, esta encontra-se dividida em quatro capítulos. O primeiro capítulo refere-se a introdução geral, onde se define e desenvolve a pertinência, os objetivos e a estrutura do estudo. O segundo capítulo, Fundamentação Teórica, enquadra e aprofunda as principais temáticas relacionadas com os conceitos de doença mental grave e futsal. O terceiro capítulo refere-se ao Estudo Empírico que é apresentado em forma de artigo científico, sendo constituído por introdução, metodologia, apresentação e discussão de resultados, as conclusões e sugestões para estudos futuros. Por fim encontra-se os anexos e as referências bibliográficas no final de cada capítulo.

## 1.1 Referências Bibliográficas

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM-5* American Psychiatric Association.
- Alexandratos, K., Barnett, F., & Thomas, Y. (2012). The impact of exercise on the mental health and quality of life of people with severe mental illness: A critical review. *British Journal of Occupational Therapy*, 75(2), 48-60.
- Alvarez, J. C. B., D'Ottavio, S., Vera, J. G., & Castagna, C. (2009). Aerobic fitness in futsal players of different competitive level. *Journal of Strength & Conditioning Research* 23(7), 2163-2166.
- Arnoldy, R., Samaras, K., & Curtis, J. (2014). The effects of antipsychotic switching on diabetes in chronic schizophrenia. *Diabetic Medicine*, 31(3), e16-e19.
- Bartels, S. J., Pratt, S. I., Aschbrenner, K. A., Barre, L. K., Naslund, J. A., Wolfe, R., Xie, H., McHugo, G. J., Jimenez, D. E., Jue, K., Feldman, J., & Bird, B. L. (2015). Pragmatic replication trial of health promotion coaching for obesity in serious mental illness and maintenance of outcomes. *The American Journal of Psychiatry*, 172(4), 344-352.
- Battaglia, G., Alesi, M., Inguglia, M., Roccella, M., Caramazza, G., Bellafiore, M., & Palma, A. (2013). Soccer practice as an add-on treatment in the management of individuals with a diagnosis of schizophrenia. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 2013, 595.
- Bredin, S. S. D., Warburton, D. E. R., & Lang, D. J. (2013). The health benefits and challenges of exercise training in persons living with schizophrenia: a pilot study. *Brain Sciences*, 3(2), 821-848.
- Carling, C., Bloomfield, J., Nelsen, L., & Reilly, T. (2008). The Role of Motion Analysis in Elite Soccer: Contemporary Performance Measurement Techniques and Work Rate Data. *Sports Medicine*, 38(10), 839-862.
- Garganta, J. (1997). *Modelação táctica do jogo de futebol: Estudo da organização da fase ofensiva em equipas de alto rendimento*. Porto: Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.
- Garganta, J. (1998). *Para uma teoria dos jogos desportivos colectivos*.

- Holt, R. I. G., & Peveler, R. C. (2010). Diabetes and cardiovascular risk in severe mental illness: A missed opportunity and challenge for the future. *Practical Diabetes International*, 27(2), 79-84ii.
- Laursen, T. M., Nordentoft, M., & Mortensen, P. B. (2014). Excess early mortality in schizophrenia. *Annual Review of Clinical Psychology*, 10, 425-448.
- Lawrence, D., Kisely, S., & Pais, J. (2010). The epidemiology of excess mortality in people with mental illness. *The Canadian Journal of Psychiatry / La Revue canadienne de psychiatrie*, 55(12), 752-760.
- Mason, O. J., & Holt, R. (2012). A role for football in mental health: The Coping Through Football project. *Psychiatrist*, 36(8), 290-293.
- Matzenbacher, F., Pasquarelli, B. N., Rabelo, F. N., & Stanganelli, L. C. R. (2014). Demandas fisiológicas del futsal de competición. Características físicas y fisiológicas de jugadores profesionales 7, 122-131.
- McKeown, M., Roy, A., & Spandler, H. (2015). 'You'll never walk alone': Supportive social relations in a football and mental health project. *International Journal Of Mental Health Nursing*, 24(4), 360-369.
- Moore, S., Shiers, D., Daly, B., Mitchell, A. J., & Gaughran, F. (2015). Promoting physical health for people with schizophrenia by reducing disparities in medical and dental care. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 132(2), 109-121.
- Organização Mundial de Saúde. (2002). *Relatório Mundial da Saúde: Saúde Mental: Nova concepção, nova esperança* (1ª ed.). Lisboa.
- Jones, A. (2009). Football as a metaphor: learning to cope with life, manage emotional illness and maintain health through to recovery. *Journal Of Psychiatric And Mental Health Nursing*, 16(5), 488-492.
- Pringle, A. (2009). The growing role of football as a vehicle for interventions in mental health care. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 16(6), 553-557.
- Tandon, R., Nasrallah, H. A., & Keshavan, M. S. (2009). Schizophrenia, "just the facts" 4. Clinical features and conceptualization. *Schizophrenia Research*, 110, 1-23.



## **2. Fundamentação Teórica**





## **2.1 Doença Mental Grave**

### **2.1.1 Definição, sintomas e comorbidades associadas**

O termo DMG é frequentemente usado para descrever pessoas com um estado mental patológico caracterizado pela perda de contacto com a realidade (doença psicótica) (Martin, 2014). Entre as diversas doenças psicóticas que o termo engloba, destacam-se: a esquizofrenia que se refere a uma disfunção sistémica grave do pensamento e alteração da percepção afetando o comportamento em geral dos utentes (Vancampfort et al., 2013); a doença bipolar é um doença mental em que a pessoa alterna entre períodos de depressão e períodos de elevado ânimo geralmente conhecido como fase maníaca (Judd, et al., 2003); a depressão grave é definida por um estado depressivo de humor que afeta o bem-estar da pessoa acompanhado por sentimentos de baixa autoestima, sensações de perda de energia e falta de interesse na mais diversas atividades; e o transtorno de ansiedade que se refere a sentimentos de medo, dúvida e expectativa com acontecimentos futuros que podem provocar sintomas físicos como aumento do ritmo cardíaco ou tremores (Organização Mundial de Saúde, 2002).

A definição de DMG é bastante complexa e controversa, uma vez que inclui várias doenças psicóticas que influenciam o funcionamento e o comportamento emocional, social e intelectual (Hinshaw, 2007). Malmgren et al. (2010) salientam que a imprecisão e a ambiguidade do termo deve-se ao facto de ser utilizado para vários fins práticos ao mesmo tempo e, tal imprecisão concetual, gera diversas definições. Deste modo, a proposta de definição do Instituto Nacional de Saúde Mental Americano (INSM), em 1987, é ainda considerada a mais unânime, referindo que a DMG é definida por três dimensões, nomeadamente, um utente tem DMG quando apresenta um diagnóstico de qualquer psicose não orgânica ou transtorno de personalidade; a duração do tratamento é superior a dois anos; e o utente possui disfunção moderada ou severa medida pela Escala de Avaliação Global do

Funcionamento - GAF, na qual tem de apresentar pelo menos três de oito critérios específicos (Ruggeri *et al.*, 2000).

Atualmente a DMG é definida por sintomas positivos e negativos e sinais específicos previsíveis, caso não haja intervenção (Chin-Kuo *et al.*, 2011; Derajew *et al.*, 2017; Rasakanya & Van Der Wath, 2015). São fenómenos anormais ou patológicos continuados e recorrentes associados a alterações do pensamento e emoções (*i.e.*, humor), ou por deterioração do funcionamento pessoal numa ou mais habilidades adaptativas da vida (*e.g.*, comunicação com o próximo, cuidados pessoais e tarefas domésticas) (Organização Mundial de Saúde, 2002). Pode-se constatar que não existe uma insuficiência das capacidades anteriores à doença mas uma alteração que surge da própria doença mental (Fazenda, 2008). Entre os principais sintomas positivos destacam-se as alucinações (*e.g.*, ver, ouvir, sentir alguma coisa não experimentado por outros), os delírios (*i.e.*, crença não consistente mantida com grande convicção) e uma incoerência no discurso e no comportamento (*e.g.*, incorporação de tópicos durante a conversa e produção de uma resposta emocional a uma situação específica). Os sintomas negativos são igualmente uma característica da DMG, os quais incluem uma incapacidade de sentir prazer, falta de interesse, baixos níveis de motivação e dificuldade em expressar emoções e sentimentos (American Psychiatric Association, 2013).

Todos os sintomas previamente referidos prejudicam a adoção de estilos de vida ativos e saudáveis. Especificamente a prevalência de sintomas negativos originam baixos níveis de atividade física, causando desinteresse para a prática de AF e estando mais vulneráveis ao aparecimento de comorbidades (Bassilios *et al.*, 2014; Jerome *et al.*, 2009). Esta inatividade aliada ao facto de serem utentes de baixo estatuto socioeconómico, com pouco acesso aos cuidados de saúde (Jerome *et al.*, 2009), com hábitos alimentares pouco saudáveis e elevadas taxas de tabagismo (Gierisch *et al.*, 2014) faz com que estas pessoas apresentem uma maior prevalência de sobrepeso, elevadas taxas de obesidade (45-55%) (Colton & Manderscheid, 2006), elevadas taxas de diabetes tipo 2 (10-15%) (Mitchell *et al.*, 2013; Stubbs *et al.*, 2015; Vancampfort *et al.*, 2015), doenças cardíacas, hipertensão, doenças respiratórias/pulmonares (Jerome *et al.*, 2009) e uma esperança média de vida

em torno de 15 a 20 anos a menos que a população em geral (Brown & Mitchell, 2012). A doença cardiovascular é a principal causa de morte (Colton & Manderscheid, 2006) e um dos principais contribuintes para a desigualdade na saúde (De Herr et al., 2011).

### **2.1.2 Etiologia e Epidemiologia**

A nível mundial cerca de 450 milhões de pessoas sofrem de doença mental e estima-se que as doenças mentais representem aproximadamente 12% do peso mundial de doenças. Na Europa os valores estão a aumentar. Estima-se que estas doenças afetem aproximadamente 50 milhões de pessoas, ou seja, 11% da população europeia (Xavier et al., 2013). Especificamente em Portugal, mais de um quinto da população (22,9%) sofre de uma doença psiquiátrica, sendo que 4% das pessoas adultas apresentam uma DMG (Wilkinson & Pickett, 2010).

A prevalência, a nível mundial, da doença mental e da DMG é idêntica no sexo masculino e feminino. Concretamente na DMG a depressão é mais frequente no sexo feminino e as doenças causadas pelo consumo excessivo de substâncias incide mais no sexo masculino (Direção Geral da Saúde, 2013). De acordo com a mesma fonte, as doenças mentais, como a esquizofrenia e a depressão, destacam-se entre as 10 principais causas de incapacidade e uma das principais causas de morbilidade nas sociedades.

Relativamente à etiologia, as causas da DMG podem ser endógenas, como resultado de fatores biológicos e psicológicos (*i.e.*, alterações na comunicação neuronal no interior de circuitos específicos do cérebro e no desenvolvimento psicológico provocado pela morte de um ente querido) e acredita-se que indivíduos com um historial familiar de doença mental são mais vulneráveis e suscetíveis a desenvolver a doença, não a herdando. Em acréscimo, Khashan et al. (2008) afirmaram que complicações durante a fase fetal (*e.g.*, hipoxia, desnutrição e infeções maternas) podem originar o desenvolvimento da doença. Por outro lado, as causas podem, igualmente, ser exógenas se, ao contrário das primeiras, resultam de fatores sociais e

ambientais, sendo menos dependentes da nossa genética, biologia e fisiologia (Organização Mundial de Saúde, 2002). Sabe-se que o consumo de substâncias ilícitas e drogas, como o cannabis, muito recorrentes em sítios urbanizados, causa estados psicóticos ligeiros em indivíduos que apresentem maior propensão a psicoses (McGrath et al., 2008).

### **2.1.3 Diagnóstico e tratamento**

Atualmente existe a possibilidade de fazer um diagnóstico com grande fiabilidade da doença mental. Os avanços na padronização dos sinais e sintomas contribuíram para que fosse possível uma aplicação uniforme. O utente tem de realizar testes e exames especializados que sejam necessários para definir o estado mental (Organização Mundial de Saúde, 2002). No entanto, em relação à DMG não se verifica consenso nos diagnósticos a serem incluídos, tanto quanto ao grau da disfunção e, principalmente, quanto à duração da doença (Ruggeri et al., 2000). A DMG é definida por um diagnóstico do Eixo I de acordo com os sistemas de classificação do Manual de Diagnóstico Estatístico das Doenças Mentais (DSM-5) ou da Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10). Ambos os sistemas utilizam categorias idênticas, no entanto o DSM é a maior referência da atualidade. É usado em todo o mundo por clínicos e pesquisadores bem como na indústria farmacêutica e agências de seguros. O DSM-5 organiza cada diagnóstico psiquiátrico em cinco níveis/eixos relacionando diferentes aspetos das desordens (American Psychiatric Association, 2013).

Apesar da divergência dos diagnósticos, ocorreram avanços significativos no tratamento das DMG e hoje em dia é possível tratar com grande êxito. Os tratamentos incluem medicação antipsicótica e são frequentemente combinados com intervenções psicossociais liderados por uma equipa multidisciplinar, que integra psiquiatras, psicólogos clínicos, especialistas em enfermagem, prestadores de serviços de saúde mental e terapeutas ocupacionais (Thornicroft, 2011).

O principal objetivo do tratamento é controlar o comportamento dos utentes, reduzir a psicose e os sintomas positivos e negativos associados (Hasan et al., 2013). Os antipsicóticos têm um papel decisivo no controlo bem como na prevenção de possíveis recaídas, aliviando os sintomas e garantindo qualidade de vida aos utentes, sendo frequentemente combinados com outros medicamentos no tratamento do delírio e demência (Thornicroft, 2011). O alívio é maior nos sintomas positivos, uma vez que os sintomas negativos são mais resistentes ao tratamento (Horta, 2012). Porém, a medicação antipsicótica provoca efeitos secundários a nível motor, nomeadamente, os antipsicóticos de primeira geração (Vancampfort et al., 2012) e é uma das principais causas para o ganho de peso, conduzindo a uma inadequada saúde física. Em particular a clozapina e a olanzapina mostraram estar associados a um ganho de peso, levando ao aumento da ingestão de elevados alimentos calóricos (Nikhil et al., 2011). Este aumento de peso é mais visível durante as primeiras 12 semanas após a iniciação da administração, progredindo para uma média de 12 Kg nos primeiros 2 anos e 19 Kg nos dois anos a seguir de tratamento (Alvarez-Jiménez et al., 2008). Como alternativa à medicação antipsicótica existe a eletroconvulsoterapia. Esta intervenção médica atua mais rapidamente, é eficaz e procura a sincronização cerebral através da aplicação, sob anestesia, de uma corrente elétrica em áreas definidas do cérebro. Tem-se revelado eficiente no tratamento da depressão, mas pode também ser indicado para casos de esquizofrenia e episódios maníacos (Associação Brasileira de Psiquiatria, 2009).

As intervenções psicossociais, como a psicoterapia e a AF, são frequentes coadjuvadas ao tratamento farmacológico. A psicoterapia é uma forma de tratamento psicológico que permite ao utente uma melhor compreensão de si e autocontrolo, destacando-se a atenção plena (*Mindfulness*), a terapia cognitivo-comportamental e a terapia comportamental dialética (Thornicroft, 2011). Tal como a psicoterapia a AF representa uma área importante na promoção de um comportamento saudável e que tem despertado o interesse dos especialistas da área (Beebe et al., 2005; Bezyak et al., 2011).

Assim sendo, há uma ampla evidência que as intervenções de AF provocam benefícios físicos, nomeadamente, reduz o risco de doenças

metabólicas, o excesso de peso, a pressão arterial, o colesterol, os triglicerídeos, o risco de doenças cardiovasculares e respiratórias (Wilson et al., 2016) e aumenta a capacidade funcional (Beebe et al., 2005; Edmunds & Clow, 2014). Ao nível psicológicos a AF regular reduz a ansiedade, a depressão, o mau humor, os sintomas negativos e melhora a autoestima e o funcionamento cognitivo (Callaghan, 2004; Citters et al., 2010), levando as pessoas a sentirem-se melhores consigo próprias, uma vez que avaliam mais positivamente o seu corpo (Edmunds & Clow, 2014). Por último, ao nível social a AF proporciona oportunidades ótimas, fortes, memoráveis e muitíssimo recompensadoras (Leal et al., 2012). Em acréscimo promove a integração na comunidade reduzindo o estigma associado a esta população.

Nos programas de AF destinados à população com DMG, a caminhada parece ser a escolha de atividade mais popular entre os utentes, contrastando com as atividades cansativas ou socialmente complexas (Bonsaksen et al., 2011). Atividades expressivas e rítmicas, jogos recreativos de carácter cooperativo ou competitivo, exercícios aeróbios e de força e atividades que privilegiam as capacidades motoras básicas (*i.e.*, andar, saltar, correr e manipular) e coordenativas (*e.g.*, equilíbrio, orientação espacial, lateralidade e imagem corporal) são também contempladas nos programas de AF (Gomes, 2011). Segundo os autores citados anteriormente, deve-se considerar as preferências dos utentes bem como as suas competências e capacidades físicas para aumentar a aceitabilidade, a adoção e adesão a longo prazo.

Várias pesquisas descreveram que muitos utentes que apresentam DMG são fisicamente inativos (Faulkner et al., 2007; John et al., 2009; Meyer & Stahl, 2009). Um estudo, que explorou os níveis de AF de utentes com bipolaridade e esquizofrenia, mostrou que os participantes ocupam, respetivamente, 78% e 80% do tempo em atividades sedentárias (Janney et al., 2013; Janney et al., 2014). Bonsaksen et al. (2011) mostraram que o nível de participação em programas estruturados de AF é reduzido na DMG, principalmente dos mais novos. O elevado nível de *stress* e comorbidades somáticas, a apatia, a falta de confiança e o baixo apoio social são barreiras para a prática de AF. Por isso, conclui-se que devem de ser implementadas uma maior diversidade de atividades que aumentem a motivação, a

participação e o compromisso dos utentes com os programas desportivos (Bonsaksen et al., 2011).

Dentro desta perspetiva os profissionais de saúde mental, têm vindo a valorizar os desportos coletivos como alternativa ao exercício físico tradicional (McKeown et al., 2015). Consideram um ótimo momento para a recuperação pessoal, integração social, partilhar experiências e divulgar interesses comuns.

## **2.2 Futsal e análise de jogo**

### **2.2.1 Enquadramento da modalidade**

O futsal constitui-se atualmente como um dos desportos coletivos mais populares no mundo, quer a nível amador, semi profissional e profissional. Esta popularidade pode ser explicada pela exposição na comunicação social, pela existência de espaços disponíveis nos centros urbanos, pela oferta escolar e pelas iniciativas promovidas pelas federações. Assim, o futsal constitui-se como um desporto capaz de alcançar a grande maioria das classes socioeconómicas (Freire, 2006). Dessa forma, tem-se vindo a demonstrar que, na maioria das vezes, o primeiro momento de contacto da criança com uma atividade formal, com normas e regras dirigidas por um professor/treinador acontece devido à prática desta modalidade. Esta situação conduziu ao aumento da informação sobre o jogo, permitindo um melhor entendimento da sua complexidade (Moore et al., 2014).

O futsal é um desporto coletivo intermitente de alta intensidade, apresentando movimentos acíclicos variados (*i.e.*, lançamentos, saltos, remates, passes) e de curta duração, que exige por parte dos atletas uma ótima condição física para manter estável a performance ao longo do jogo. Durante o jogo os atletas realizam entre 3 a 4 *sprints* repetidos máximos ou próximos do máximo com duração a variar entre 3 a 4 segundos intercalados com períodos de recuperação geralmente menores que 40 segundos em baixa intensidade. De uma forma geral, os atletas trocam de atividade a cada 9



segundos realizando cerca de sete atividades por minuto, percorrem entre 105 e 106,2 metros/minuto e cerca de 20% a 26% da distância percorrida é efetuada a alta intensidade. Permanecem a maioria do tempo de jogo em alta intensidade, sendo que metade do tempo total permanece acima dos 90% da frequência cardíaca máxima e apresentam concentrações de lactato sanguíneo que pode atingir valores até 10,4 mmol.L-1 (Barbero-Alvarez et al., 2008; Castagna et al., 2009; Dogramaci et al., 2011). O esforço específico da modalidade tem influência positiva na saúde dos utentes ao nível do sistema cardiovascular (*i.e.*, aumento do consumo máximo de oxigénio, diminuição da massa gorda e do colesterol) e na capacidade de resistência a exercícios intermitentes (Krustrup et al., 2013; Randers et al., 2012).

### **2.2.2 Princípios Táticos**

É possível verificar que o futsal apresenta uma identidade própria e singular. No que se refere à caracterização do jogo, no futsal verifica-se uma presença frequente de situações de grande imprevisibilidade, aleatoriedade e complexidade. Este facto leva a que os utentes adotem permanentemente determinadas ações fortes do ponto de vista tático, no sentido de resolver os problemas emergente no jogo (Afonso et al., 2012). No decorrer do jogo, taticamente, o atleta deve saber o que fazer e como fazer, selecionando a resposta motora adequada de uma forma inteligente e/ou criativa (Duarte et al., 2012).

O conceito de tática envolve todas as decisões tomadas pelos atletas, em grupo, individualmente, ou coletivamente, numa partida com e sem bola (Costa et al., 2009). Estas decisões são normas, designadas por princípios táticos, segundo as quais os atletas devem coordenar e orientar a sua atividade durante o desenvolvimento das fases ofensivas e defensivas (Teodorescu, 1984). Entre os princípios táticos verifica-se a existência dos princípios táticos gerais que estão relacionados com o equilíbrio ou o desequilíbrio de situações de igualdade, superioridade ou inferioridade numérica; e os princípios táticos específicos ou fundamentais que direcionam as ações dos atletas e das

equipas na fase ofensiva e defensiva do jogo (Oliveira, 2004). São os princípios específicos que permitem a articulação dos atletas e, conseqüentemente, conferem identidade a equipa. Estes princípios específicos não se sobrepõem aos gerais, pelo contrário, interagem com eles criando um jogar específico (Costa et al., 2009).

Nesta modalidade observam-se propostas de caracterização do jogo com cinco princípios específicos ou fundamentais para cada fase do jogo, sendo na fase ofensiva: a penetração, a cobertura ofensiva, a mobilidade, o espaço e a unidade ofensiva; e na fase defensiva: a contenção, a cobertura defensiva, o equilíbrio, a concentração e a unidade defensiva (Bravo & Oliveira, 2012). Relativamente aos princípios táticos específicos ofensivos o princípio da penetração refere-se a situações onde o portador da bola progride em direção a baliza ou a linha de fundo adversária, em busca de situações de finalização. Como ações características podem-se considerar os dribles e progressões que diminuem o espaço entre o atleta com bola e a linha de fundo adversária. O princípio da cobertura ofensiva relaciona-se com as ações de aproximação dos colegas de equipa ao portador da bola de forma a serem uma solução ofensiva para dar sequência ao jogo. O princípio da mobilidade vigora quando os atletas de ataque, sem a posse de bola, procuram posições ótimas para receber a bola (*i.e.*, movimentos de rutura nas “costas” do último homem da defesa). O princípio do espaço remete para a busca incessante dos atletas, sem a posse da bola, por posicionamentos mais distantes do portador da bola, ampliando transversalmente e/ou longitudinalmente o campo de jogo. As ações desse princípio iniciam-se após a recuperação da posse da bola, quando todos os atletas da equipe buscam e exploram posicionamentos que propiciam a ampliação do espaço de jogo ofensivo. O princípio da unidade ofensiva busca a coesão, a efetividade e o equilíbrio funcional entre as linhas longitudinais e transversais da equipa em ações ofensivas, permitindo jogar como um todo (Costa et al., 2009).

No que diz respeito aos princípios táticos específicos defensivos o princípio da contenção refere-se à ação de oposição do defesa sobre o portador da bola visando diminuir o espaço de ação ofensiva, limitando as possibilidades de passe a outro atleta atacante, evitando o drible que favoreça

progressão e impedindo a finalização. Em várias ocasiões quando um atleta realiza uma contenção verifica-se que um colega executa o princípio da cobertura defensiva, ou seja, dá apoio defensivo e protege “as costas” do primeiro defensor de forma a reforçar a marcação e a evitar o avanço do portador da bola em direção a baliza. O princípio do equilíbrio garante uma disposição equilibrada de atletas entre a bola e a própria baliza, ações de marcação de adversários sem posse de bola e o apoio aos colegas de equipa que estão a realizar ações de contenção e cobertura defensiva. O princípio da concentração visa direcionar o jogo ofensivo adversário para zonas de menor risco a baliza e minimizar a amplitude ofensiva evitando que surjam espaços livres, principalmente, nas costas dos atletas que realizam a contenção, a cobertura e o equilíbrio defensivo. Já o princípio da unidade defensiva tem como objetivo equilibrar os atletas que se posicionam fora do “centro de jogo” no sentido de garantir a coesão, a efetividade e o equilíbrio funcional entre as linhas longitudinais e transversais da equipa em ações defensivas (Costa et al., 2009).

### **2.2.3 Princípios Técnicos**

O conceito de técnica é entendido como a execução do movimento, ou seja, é o meio para se chegar ao objetivo do jogo (Konzag, 1991). É fundamental o domínio dos vários gestos técnicos (*i.e.*, passe, receção, condução, drible, desarme e remate) para o êxito da execução das ações (Gréhaigne et al., 2001). Entre as ações técnicas o passe é o elemento fundamental básico de colaboração entre os atletas de uma mesma equipa e é a ação predominante no jogo. Por isso é um indicador importante para a caracterização do estilo e método de jogo. O remate tem como principal objetivo introduzir a bola na baliza adversária e depende da capacidade individual de decisão e da técnica individual, uma vez que é necessário imprimir maior velocidade a bola. O desarme visa a recuperação da posse da bola ou a temporização do processo ofensivo adversário, intervindo sobre a bola (Castelo, 2003).

Antes de 1990, os treinadores e professores davam muita importância à dimensão técnica, proporcionando aos atletas atividades de treino isoladas e descontextualizadas dos problemas reais do jogo. Nos anos 90 surgiram com grande força pesquisas e investigações centradas nas metodologias de ensino dos jogos desportivos coletivos evidenciando um ensino da técnica contextualizada e suportada nos princípios táticos a partir da valorização dos aspetos cognitivos de tomada de decisão (Costa et al., 2010; Mesquita, 2013). Assim, no processo de treino, a dimensão tática deve ser orientadora/reguladora das outras dimensões, nomeadamente da técnica. A tática confere significado à aplicação das habilidades técnicas do jogo, ou seja, é na tática e através dela que consubstanciam os comportamentos que ocorrem durante um jogo (Garganta, 2009).

Tendo em consideração estes pressupostos, Guilherme e Braz (2013) consideram a existência de 4 níveis de desempenho: I) Nível Básico- Ações individuais com e sem bola: manifesta-se pelo rudimentar relacionamento com a bola e existe uma constante aglomeração no “centro de jogo”; II) Nível Elementar- Conhecimento do jogo e seus objetivos: caracteriza-se por uma melhoria no relacionamento individual com a bola e começa a surgir alguma organização posicional; III) Nível Intermédio- Organização posicional e estrutural: a ocupação dos espaços defensivos e ofensivos é equilibrada de acordo com os momentos do jogo; IV) Nível de Especialização- Organização funcional e dinâmica coletiva: existe frequente e adequada mobilidade e equilíbrio posicional.

#### **2.2.4 Importância da análise de jogo**

Através da criação de sociedades científicas internacionais (*International Society of Performance Analysis of Sport*), da edição de revistas científicas especializadas (*International Journal of Performance Analysis in Sport* e *Journal of Quantitative Analysis in Sports*) e da introdução das conferências mundiais sobre a análise do jogo (atualmente denominado “*World Congress of*

*Performance Analysis in Sport*”), a análise de jogo começou a aparecer na literatura científica (Sarmiento et al., 2014)

A maioria dos estudos no futsal são direcionados para análise tempo-movimento e para caracterizar a intensidade e os padrões de atividade dos atletas durante o jogo (Alvarez et al., 2009; Castagna et al., 2009). No entanto, recentemente, Clemente et al. (2015) afirmam que a caracterização fisiológica e física dos atletas deve ser entendida na globalidade dos processos técnicos e táticos que estão associados com os perfis de atividade e exigências fisiológicas.

Deste modo, a natureza dinâmica e sistémica do futsal exige que os atletas apresentem um elevado nível técnico e tático (Travassos et al., 2012). A dimensão técnica e tática estão fortemente associadas e, por isso, devem ser especificamente analisadas (Castagna et al., 2009). Para estudar estas ações que estão constantemente a ser executadas pelos atletas ao longo do jogo, treinadores e investigadores têm recorrido à análise do jogo. Assim, a análise do jogo contribui para melhorar e compreender os requisitos e as características dos jogos desportivos coletivos (Christopher et al., 2006). Este facto tem constituído uma valiosa tecnologia que permite uma recolha de informação do desempenho técnico-tático (Santana et al., 2013).

A análise do jogo, também apelidada de observação de jogo, diz respeito ao processo de obtenção e registro de informações relativas aos acontecimentos do jogo (Christopher et al., 2006; Garganta, 2001). Estes dados podem ser quantitativos (*i.e.*, contabilizar o número de passes, ataques, faltas) ou qualitativos (*e.g.*, como a equipa sai em transição defesa-ataque, quais são as zonas preferenciais para circular a bola). Estes tipos de análise têm por finalidade ampliar o conhecimento sobre o jogo e/ou no suporte à modelação do treino, uma vez que a maioria dos dados relativamente aos comportamentos dos atletas durante o jogo e o treino incidem sobre gestos técnicos, táticos e ações individuais ou coletivas isoladas (Carling et al., 2008; Strøyer et al., 2004).

Além disso, o método observacional é um meio eficaz para ter conhecimento do jogo da equipa em todos os âmbitos. É possível detetar as ações que se revelam eficazes para o rendimento da equipa e moderniza-las e

automatiza-las através do treino (Castellano et al., 2012; Lames & McGarry, 2007). Casal Sanjurjo et al. (2015) afirmam que a observação assume cada vez mais um papel determinante na procura do aumento do rendimento individual e coletivo das equipas, na medida em que o rendimento está determinado por vários fatores que interagem de uma forma complexa (Lames & McGarry, 2007).

Por outro lado, há que considerar que o futsal é um desporto de colaboração-oposição. Por isso o rendimento não depende apenas das ações da própria equipa, dependendo também do tipo de oposição da equipa adversária. Portanto é imprescindível analisar o rendimento tendo em conta a interação das equipas (Tenga et al., 2010).

Embora se verifique que ocorreram alguns avanços na área de análise do desempenho dos atletas durante o jogo, a aplicação dos resultados da pesquisa é escassa na sua prática (Carling et al., 2014; Garganta, 2009). As investigações não estudam problemas relevantes para os praticantes, sendo ainda relativamente raro a transferência da investigação para o jogo (Bishop, 2008). Por exemplo, Wright et al. (2012) constataram que apenas 2% dos treinadores selecionaram indicadores de desempenho chave com base na literatura académica, revelando a existência de uma disparidade entre os investigadores e os treinadores (Carling et al., 2014; Wright et al., 2014). Neste sentido, verifica-se a necessidade de melhorar a compreensão do jogo para os dados serem mais intuitivos para os treinadores e atletas (Wright et al., 2012). Durante as últimas duas décadas, tem havido um crescente interesse no papel que o futsal e o futebol podem desempenhar na promoção e no tratamento da saúde mental (Jones, 2009).

## **2.3 Doença Mental Grave e Futsal**

### **2.3.1 Benefícios dos programas**

Nos últimos anos tem crescido o interesse na utilização do futebol como veículo para intervenções de saúde mental. As organizações de saúde estão a compreender que para uma grande parte da comunidade a atração inegável que o jogo tem, pode traduzir-se numa forma eficaz de promover a saúde mental (Nolot et al., 2012; Pringle, 2009). Percebe-se ainda que o futebol é capaz de conduzir a um aumento da aceitação e implementação de programas de intervenção junto dos utentes de serviços de saúde mental (Pringle, 2009).

A centralidade cultural do futebol em muitas sociedades faz com que este tenha um grande impacto na vida de muitas pessoas. O crescente número de programas televisivos dedicados ao futebol demonstra a forma como muitos homens expressam as suas emoções e revela a conexão cultural e emocional ao jogo (Jones, 2009; Pringle, 2009). A importância cultural do futebol permite que seja cada vez mais visto como uma forma acessível de promover a saúde ocupando um lugar importante no cuidado de pessoas com doenças mentais. Isto sucede, pois estes indivíduos demonstram-se frequentemente reticentes em envolver-se em projetos, nomeadamente os homens por serem relutantes em querer ajuda (Ridge et al., 2011). Devido à grande influência positiva do futebol, diversas iniciativas foram desenvolvidas para enfrentar questões sociais e de saúde como reduzir o estigma, combater a violência, o crime juvenil e o uso de drogas. Permitindo definir objetivos originando mudanças pessoais, mobilizando utentes, familiares, amigos, adeptos e a população em geral a assistir aos jogos (McElroy et al., 2008; Pringle, 2009).

Pela sua natureza, o futebol pode ser encarado como uma atividade social e terapêutica, influenciando o desenvolvimento do praticante (Nolot et al., 2012). Spandler et al. (2014) mostraram, através de uma abordagem metafórica do programa “It’s a Goal!”, vários exemplos que ilustram o potencial terapêutico do futebol. Os autores concluíram que o futebol pode ser entendido como uma terapia eficaz e adequada às necessidades dos utentes dos serviços de saúde mental. A linguagem futebolística utilizada é mais familiar e partilhada. Demonstra-se, assim, como uma forma de mais facilmente encarar os problemas de saúde, quando em comparação com a terminologia tipicamente usada nas clínicas e hospitais. Este facto ajuda indubitavelmente no comprometimento dos utentes com os programas. O ambiente positivo e as

relações de amizade são muitas vezes desenvolvidas entre utentes durante a intervenção, uma vez que se incentivam e motivam mutuamente para alcançar os objetivos (Williams et al., 2013). Estas ligações emocionais ajudam os utentes a entenderem-se melhor a si mesmos e aos outros. Pode-se ainda perceber que o uso de cenários relacionados com o futebol facilita a auto compreensão, ajudando os utentes a identificar o tipo de pessoa/utente que são quando estão em confronto com outra pessoa/utente. Utesntes considerados difíceis são mais abertos e calmos. Aceitam com naturalidade o erro dos colegas e das equipas de arbitragem, reagindo de forma animada e às vezes apaixonada. (Nolot et al., 2012).

Com esta identificação, conseguem traçar o paralelo com outras situações do quotidiano e identificar como lidam com determinadas situações, bem como as suas limitações. Devido aos fatores acima mencionados, é reconhecido que o futebol ajuda os utentes a sentirem-se mais motivados facilitando a mudança psicossocial, sem haver um sentimento de terapia convencional. Desta forma existe um tratamento sem a carga emocional que esse termo contém para o utente, o que o permite de forma mais natural atingir os objetivos propostos (Jones, 2009; Spandler et al., 2013).

O futebol pode ser encarado como uma atividade social, unindo indivíduos e comunidades e impedindo o isolamento social. Devido ao seu efeito de união, especialmente durante os torneios, o futebol permite proporcionar aos utentes um significado e propósito comum, reunindo pessoas que podiam estar/sentir-se isoladas. A equipa de futebol é um grupo social, em que todos os utentes são importantes. Isto porque cada indivíduo tem um papel, cada um tem um lugar social, mas também cada um tem uma parte fundamental no todo, sendo ainda dependente, em certa medida, do outro. Para além disso, para se conseguir este espírito e trabalho em equipa, é fundamental fomentar o respeito e entreajuda (Jones, 2009).

Pierce et al. (2010) referem o peso dos clubes como apropriadas estruturas sociais para servir de base a iniciativas, principalmente nas comunidades rurais onde a utilização de serviços específicos é menor. McElroy et al. (2008) mencionam a importância do apoio social quando observaram que ser aceite por uma comunidade é importante no sentido de pertença. Assim



sendo, os clubes são um setor chave na integração desta população na comunidade. A Associação de Futebol Inglesa juntamente com o Instituto Nacional de Saúde Mental do Reino Unido têm desenvolvido um trabalho positivo e esta colaboração tem dado frutos. Clubes como o *Tottenham Hotspur* e o *Bristol City Football Club*, em Inglaterra, e o *Motherwell Football Club*, na Escócia, foram sensíveis a esta temática e desenvolveram atividades e programas relacionadas com o futebol (McElroy et al., 2008).

Os programas de futebol permitem aos utentes praticar desporto, combater e enfrentar problemas de saúde física, social e psicológica (Jones, 2009; Pringle, 2009). Dyer e Mills (2011) avaliaram um programa de futebol (Image Your Goals) lançado em *Merseyside*, Inglaterra, que incentiva pessoas com DMG a praticar a modalidade. Através do testemunho dos participantes concluíram que o futebol provocou um aumento da aptidão física e mental, redução de peso, aumento da massa muscular, perda de massa gorda e cessação do consumo de tabaco, álcool e drogas. O desenvolvimento de uma atitude mental positiva, o aumento de confiança, prazer pela atividade, gosto de socializar e de conhecer pessoas são alguns benefícios também mencionados.

Mason e Holt (2012) reforçam a ideia que os projetos de futebol oferecem oportunidades de interação social e o exercício contribuí para a recuperação do utente ao reforçar a própria identidade que muitas vezes é perdida após o início da doença. Estes começam a valorizar-se e a preocuparem-se mais com eles do que com os outros. Descobrem capacidades que desconheciam e sentem-se capazes e com vontade de fazer novas atividades nas suas vidas pessoais, como, por exemplo, tirar a carta de condução, procurar emprego, entre outros.

Na mesma linha de pensamento, Nolot et al. (2012) referem que os programas permitem a definição de objetivos precisos como a conquista de autonomia pessoal, melhoria das relações interpessoais, o crescimento da consciência e o fortalecimento de um senso de si mesmo, oferecendo oportunidades para os utentes criarem identidades mais positivas e menos estigmatizadas. McGale et al. (2011) afirmam que reduz os sintomas depressivos, ajudando os utentes a lidar com questões sobre depressão, baixa autoestima e inclusão.

Segundo Jones (2009) os programas são ainda um meio de convivência, visto que os participantes revelam uma melhor sensação sobre autoimagem, maior autoconfiança, melhor ligação com os outros e um sentido elevado da identidade coletiva. Os programas destinam-se a reduzir a sensação de isolamento pessoal, que pode constituir uma parte importante da doença mental como um impedimento à recuperação e a reduzir o estigma e a discriminação experimentado por muitas pessoas que tem problemas de saúde mental, incentivando ao mesmo tempo uma boa saúde física.

Todas as iniciativas em torno do futebol e da saúde mental parecem mostrar respostas positivas e apontam para os benefícios que usar o futebol e trabalhar em parceria com as entidades do futebol podem oferecer (Janette, 2008).

### **2.3.2 Importância da análise do jogo na doença mental grave**

Os benefícios do futebol na DMG são múltiplos e verifica-se a existência de estudos e artigos que abarcam as duas temáticas reportando benefícios fisiológicos, psicológicos e sociais de programas. Maioritariamente são estudos qualitativos (Jones, 2009; Mason & Holt, 2012; Pringle, 2009; Spandler et al., 2014), tendo conhecimento apenas de um quantitativo (Battaglia et al., 2013b), que verificou os efeitos do futebol em componentes físicas e psicológicas de indivíduos com esquizofrenia. Battaglia et al. (2013b) desenvolveu um programa de futebol de doze semanas, duas vezes por semana, com dezoito utentes do sexo masculino, divididos em dois grupos, um experimental e outro de controlo. Aplicaram medições antropométricas, o questionário *Self-Reported Health Quality of Life*, o teste de velocidade de 30 metros e o teste de *slalom* com uma bola. Após as 24 sessões de treino verificaram no grupo experimental uma redução de 4,6% do peso corporal e de massa corporal e no teste de velocidade e de *slalom* também registaram melhorias significativas no tempo de execução. Após o período de treinos os autores detetaram uma melhoria de 10,5% e 10,8% em termos físicos e mentais, respetivamente. Deste modo concluíram que o futebol parece ser capaz de melhorar a saúde física e psicológica de indivíduos com DMG reduzindo a medicação anti psicótica relacionada com o ganho de peso e melhorando o desempenho desportivo.

A literatura refere que, em todo o mundo, existem torneios, mini campeonatos, associações de futebol para a saúde mental (Pringle, 2009). No entanto a investigação está muito direccionada para as componentes físicas, sociais, e psicológicas preocupando-se principalmente com o bem-estar, o tratamento, a recuperação e a integração dos utentes na sociedade.

Assim sendo, consideramos pertinente dar mais atenção ao próprio jogo através da sua análise, pois o jogo é o meio que leva as pessoas com DMG a praticar desporto, neste caso futsal. Um maior conhecimento das exigências e características do jogo permite modelar o treino de forma a potencializar as capacidades e competências dos utentes com o intuito de aumentar e melhorar o rendimento desportivo. Um elevado desempenho pode levar os utentes a sentirem-se mais motivados, confiantes, valorizados e prazer pela atividade. Um outro benefício é dotar o treinador de informações precisas sobre o adversário e a própria equipa, no sentido de a preparar para todas as ocorrências e com essa preparação encontrar soluções que permitam resolver os problemas do jogo.

## 2.4 Referências Bibliográficas

- Afonso, J., Garganta, J., & Mesquita, I. (2012). Decision-making in sports: the role of attention, anticipation and memory. / A tomada de decisão no desporto: o papel da atenção, da antecipação e da memória. *Brazilian Journal of Kineanthropometry & Human Performance*, 14(5), 592-601.
- Alexandratos, K., Barnett, F., & Thomas, Y. (2012). The impact of exercise on the mental health and quality of life of people with severe mental illness: A critical review. *British Journal of Occupational Therapy*, 75(2), 48-60.
- Alvarez-Jiménez, M., González-Blanch, C., Crespo-Facorro, B., Hetrick, S., Rodríguez-Sánchez, J. M., Pérez-Iglesias, R., & Vázquez-Barquero, J. L. (2008). Antipsychotic-induced weight gain in chronic and first-episode psychotic disorders: a systematic critical reappraisal. *CNS Drugs*, 22(7), 547-562.
- Alvarez, J. C. B., D'Ottavio, S., Vera, J. G., & Castagna, C. (2009). Aerobic fitness in futsal players of different competitive level. *Journal of Strength & Conditioning Research* 23(7), 2163-2166.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM-5 American Psychiatric Association*.
- ANARP. (2016). Fintar o Estigma. disponível em <http://centro-reabilitacao.anarp.org.pt/projetos/-fintar-o-estigma--pf-227>
- Arnoldy, R., Samaras, K., & Curtis, J. (2014). The effects of antipsychotic switching on diabetes in chronic schizophrenia. *Diabetic Medicine*, 31(3), e16-e19.
- Associação Americana de Psiquiatria. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*
- Associação Brasileira de Psiquiatria. (2009). *Manual para a Imprensa: boas práticas de comunicação e guia para um texto claro e esclarecedor sobre doenças mentais e psiquiatria*. (2º ed.). Rio de Janeiro.
- Barbero-Alvarez, J. C., Soto, V. M., Barbero-Alvarez, V., & Granda-Vera, J. (2008). Match analysis and heart rate of futsal players during competition. *Journal of Sports Sciences*, 26(1), 63-73.

- Bartels, S. J., Pratt, S. I., Aschbrenner, K. A., Barre, L. K., Naslund, J. A., Wolfe, R., Xie, H., McHugo, G. J., Jimenez, D. E., Jue, K., Feldman, J., & Bird, B. L. (2015). Pragmatic replication trial of health promotion coaching for obesity in serious mental illness and maintenance of outcomes. *The American Journal of Psychiatry*, 172(4), 344-352.
- Bassilios, B., Judd, F., & Pattison, P. (2014). Why don't people diagnosed with schizophrenia spectrum disorders (SSDs) get enough exercise? *Australasian Psychiatry*, 22(1), 71-77.
- Battaglia, G., Alesi, M., Inguglia, M., Roccella, M., Caramazza, G., Bellafiore, M., & Palma, A. (2013a). Soccer practice as an add-on treatment in the management of individuals with a diagnosis of schizophrenia. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 2013, 595.
- Battaglia, G., Alesi, M., Inguglia, M., Roccella, M., Caramazza, G., Bellafiore, M., & Palma, A. (2013b). Soccer practice as an add-on treatment in the management of individuals with a diagnosis of schizophrenia. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, Vol 2013, Iss default, Pp 595-603 (2013)(default), 595.
- Beebe, L. H., Roman, M. W., Burk, R. C., Smith, K. D., McIntyre, K., Dessieux, O. L., Tavakoli, A., & Tennison, C. (2013). A pilot study describing physical activity in persons with schizophrenia spectrum disorders (Ssds) after an exercise program. *Issues in Mental Health Nursing*, 34(4), 214-219.
- Beebe, L. H., Tian, L., Morris, N., Goodwin, A., Allen, S. S., & Kuldau, J. (2005). Effects of Exercise on Mental and Physical Health Parameters of Persons with Schizophrenia. *Issues in Mental Health Nursing*, 26(6), 661-676.
- Bezyak, J. L., Berven, N. L., & Chan, F. (2011). Stages of change and physical activity among individuals with severe mental illness. *Rehabilitation Psychology*, 56(3), 182-190.
- Bishop, D. (2008). An applied research model for the sport sciences. *Sports Medicine*, 38(3), 253-263.
- Bonsaksen, T., Fung, K. M. T., & Tsang, H. W. H. (2011). Participation in physical activity among inpatients with severe mental illness: a pilot study. *International Journal of Therapy & Rehabilitation*, 18(2), 91.

- Bravo, L., & Oliveira, M. (2012). Comportamentos Táticos no Jogo de Futsal: os Princípios do Jogo. *Millenium*, 42, 27-142.
- Braz, J., Mendes, J., & Palas, P. (2015). *Etapas de Formação do jogador de Futsal*. Lisboa.
- Bredin, S. S. D., Warburton, D. E. R., & Lang, D. J. (2013). The health benefits and challenges of exercise training in persons living with schizophrenia: a pilot study. *Brain Sciences*, 3(2), 821-848.
- Brown, S., & Mitchell, C. (2012). Predictors of death from natural causes in schizophrenia: 10-year follow-up of a community cohort. *Social Psychiatry And Psychiatric Epidemiology*, 47(6), 843-847.
- Callaghan, P. (2004). Exercise: A neglected intervention in mental health care? *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 11(4), 476-783.
- Carling, C., Bloomfield, J., Nelsen, L., & Reilly, T. (2008). The Role of Motion Analysis in Elite Soccer: Contemporary Performance Measurement Techniques and Work Rate Data. *Sports Medicine*, 38(10), 839-862.
- Carling, C., Wright, C., Nelson, L. J., & Bradley, P. S. (2014). Comment on 'Performance analysis in football: A critical review and implications for future research'. *Journal of Sports Sciences*, 32(1), 2-7.
- Casal Sanjurjo, C. A., Losada López, J. L., & Suárez, T. A. (2015). Análisis de los factores de rendimiento de las transiciones ofensivas en el fútbol de alto nivel. *ROLE CONFLICT AND TEAM CONFLICT AS DEBILITATORS OF COLLECTIVE EFFICACY.*, 24(1), 103-110.
- Castagna, C., D'Ottavio, S., Vera, J. G., & Álvarez, J. C. B. (2009). Original paper: Match demands of professional Futsal: A case study. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 12, 490-494.
- Castellano, J., Casamichana, D., & Lago, C. (2012). The Use of Match Statistics that Discriminate Between Successful and Unsuccessful Soccer Teams. *Journal of Human Kinetics*, 31, 139-147.
- Castelo, J. (2003). Futebol – Guia prático de exercícios de treino. *Lisboa: Visão e Contextos*.
- Cavaleiro, R. (2010). *PARAMETRIZAÇÃO DAS ESTRUTURAS TÁCTICAS NO JOGO DE FUTSAL: Estudo comparativo entre um jogo da fase de grupos com um jogo da final de um campeonato europeu*. Coimbra:

Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física da Universidade de Coimbra.

- Chin-Kuo, C., Hayes, R. D., Perera, G., Broadbent, M. T. M., Fernandes, A. C., Lee, W. E., Hotopf, M., & Stewart, R. (2011). Life Expectancy at Birth for People with Serious Mental Illness and Other Major Disorders from a Secondary Mental Health Care Case Register in London. *PLoS ONE*, 6(5), 1-6.
- Christopher, C., Williams, A. M., & Thomas, R. (2006). A SYSTEMATIC APPROACH TO IMPROVING PERFORMANCE. *Journal of Sports Science and Medicine*, Vol 5, Iss 1, p 171 (2006)(1), 171.
- Citters, A. D., SI, B. A. N. P., Jue, K., Williams, G., Miller, P. T., Xie, H., & Bartels, S. J. (2010). A Pilot Evaluation of the In SHAPE Individualized Health Promotion Intervention for Adults with Mental Illness. 46(6), 540.
- Clemente, F. M., Martins, F. M. L., Wong, P. D., Kalamaras, D., & Mendes, R. S. (2015). Midfielder as the prominent participant in the building attack: A network analysis of national teams in FIFA World Cup 2014. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 15(2), 704-722.
- Colton, & Manderscheid. (2006). Congruencies in Increased Mortality Rates, Years of Potential Life Lost, and Causes of Death Among Public Mental Health Clients in Eight States. 3(2).
- Costa, I., Garganta, J., Greco, P., Mesquita, I., & Seabra, A. (2010). Influence of relative age effects and quality of tactical behaviour in the performance of youth football players. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 10(2), 82-97.
- Costa, I. T. d., Greco, P. J., Mesquita, I., Graça, A., & Garganta, J. (2010). O Teaching Games for Understanding (TGfU) como modelo de ensino dos jogos desportivos coletivos. *Revista Palestra*, 10, 69-77.
- Costa, I. T. d., Silva, J. M. G. d., Greco, P. J., & Mesquita, I. (2009). Princípios Táticos do Jogo de Futebol: conceitos e aplicação. *Rio Claro*, 15(3), 657-668.
- De Herr, M., Dekker, J. M., Wood, D., Kahl, K. G., Holt, R. I. G., & Möller, H. J. (2011). Cardiovascular disease and diabetes in people with severe mental illness position statement from the European Psychiatric Association (EPA), supported by the European Association for the Study

- of Diabetes (EASD) and the European Society of Cardiology (ESC). *Italian Journal of Psychopathology*, 17(1), 62-77.
- Derajew, H., Tolessa, D., Feyissa, G. T., Addisu, F., & Soboka, M. (2017). Prevalence of depression and its associated factors among primary caregivers of patients with severe mental illness in southwest, Ethiopia. *BMC Psychiatry*, 17(1), 88-88.
- Dias, C. M. M. C., Costa, i. T. d., & Garganta, J. (2009). *Análise táctica no futebol : estudo exploratório dos comportamentos tácticos desempenhados por jogadores no campo relvado e no campo pelado*: Porto : Carlos Dias. 2009.
- Direção Geral da Saúde. (2013). *Portugal - Saúde Mental em Números - 2013*. Lisboa.
- Dogramaci, S. N., Watsford, M. L., & Murphy, A. J. (2011). Time-motion analysis of international and national level futsal. *Journal of Strength & Conditioning Research* 25(3), 646-651.
- Duarte, R., Araújo, D., Correia, V., & Davids, K. (2012). Sports Teams as Superorganisms: Implications of Sociobiological Models of Behaviour for Research and Practice in Team Sports Performance Analysis. *Sports Medicine*, 42(8), 633-642.
- Dyer, L., & Mills, C. (2011). Service users are inspired to imagine their goals. *Mental Health Practice*, 14(5), 32-35.
- Edmunds, S., & Clow, A. (2014). *Physical activity and mental health ed. Angela Clow, Sara Edmunds*.
- Faulkner, G., Cohn, T., & Remington, G. (2007). Interventions to reduce weight gain in schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 33(3), 654-656.
- Fazenda, I. (2008). *puzzle desmanchado : saúde mental, contexto social, reabilitação e cidadania* (01-2008 ed.). Lisboa.
- Fluendo. (2015). Longomatch. disponível em <https://longomatch.com/en/>
- Frade, V. (2008). *Apontamentos das aulas de Metodologia Aplicada I, opção Futebol*. Porto.
- Freire, J. B. (2006). *Pedagogia do Futebol* (2º Edição ed.). Campinas.
- Garganta, J. (1997). *Modelação táctica do jogo de futebol: Estudo da organização da fase ofensiva em equipas de alto rendimento*. Porto: Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.



- Garganta, J. (1998). *Para uma teoria dos jogos desportivos colectivos*.
- Garganta, J. (2001). A análise da performance nos jogos desportivos. Revisão acerca da análise do jogo. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 1(1), 57-64.
- Garganta, J. (2009). *Trends of tactical performance analysis in team sports : bridging the gap between research, training and competition*.
- Gierisch, J. M., Nieuwsma, J. A., Bradford, D. W., Wilder, C. M., Mann-Wrobel, M. C., McBroom, A. J., Hasselblad, V., & Williams, J. W. (2014). Pharmacologic and Behavioral Interventions to Improve Cardiovascular Risk Factors in Adults With Serious Mental Illness: A Systematic Review and Meta-Analysis. 75(5), E424.
- Gréhaigne, J.-F., Godbout, P., & Bouthier, D. (2001). The teaching and learning of decision making in team sports. *Quest* (00336297), 53(1), 59-76.
- Guilherme, J. (2013). *A influência do treino técnico sobre o "pé não-preferido" na redução da assimetria funcional dos membros inferiores em jovens jogadores de Futebol*. Porto: Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.
- Guilherme, J., & Braz, J. (2013). Proposta didático-metodológica para o ensino do jogo de futsal. In Fernando Tavares (Ed.), *Jogos desportivos colectivos. Ensinar a Jogar*, 265-301.
- Hasan, A., Falkai, P., Wobrock, T., Lieberman, J., Glenthøj, B., Gattaz, W. F., Thibaut, F., & Möller, H.-J. (2013). World Federation of Societies of Biological Psychiatry (WFSBP) guidelines for biological treatment of schizophrenia, Part 2: Update 2012 on the long-term treatment of schizophrenia and management of antipsychotic-induced side effects. *The World Journal of Biological Psychiatry*, 14(1), 2-44.
- Hinshaw, S. P. (2007). *The mark of shame: Stigma of mental illness and an agenda for change*. New York, NY, US: Oxford University Press.
- Holt, R. I. G., & Peveler, R. C. (2010). Diabetes and cardiovascular risk in severe mental illness: A missed opportunity and challenge for the future. *Practical Diabetes International*, 27(2), 79-84ii.
- Horta, L. (2012). Bases biológicas dos transtornos psiquiátricos: uma abordagem translacional. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 34(1), 121.

- Janette, H. (2008). The Positive Mental Attitude (PMA) Football League. *A Life in the Day*(3), 6.
- Janney, C. A., Cauley, J. A., Kriska, A. M., Ganguli, R., Richardson, C. R., Holleman, R. G., & Tang, G. (2013). Sedentary behavior and psychiatric symptoms in overweight and obese adults with schizophrenia and schizoaffective disorders (WAIST Study). *Schizophrenia Research*.
- Janney, C. A., Fagiolini, A., Swartz, H. A., Jakicic, J. M., Holleman, R. G., & Richardson, C. R. (2014). Preliminary communication: Are adults with bipolar disorder active? Objectively measured physical activity and sedentary behavior using accelerometry. *Journal of Affective Disorders*, 152-154, 498-504.
- Jerome, G. J., Rohm Young, D., Dalcin, A., Charleston, J., Anthony, C., Hayes, J., & Daumit, G. L. (2009). Physical activity levels of persons with mental illness attending psychiatric rehabilitation programs. *Schizophrenia Research*, 108, 252-257.
- John, A. P., Koloth, R., Dragovic, M., & Lim, S. C. (2009). Prevalence of metabolic syndrome among Australians with severe mental illness. *Medical Journal of Australia*, 190(4), 176-179.
- Jones, A. (2009). Football as a metaphor: learning to cope with life, manage emotional illness and maintain health through to recovery. *Journal Of Psychiatric And Mental Health Nursing*, 16(5), 488-492.
- Khashan, A. S., Abel, K. M., McNamee, R., Pedersen, M. G., Webb, R. T., Baker, P. N., Kenny, L. C., & Mortensen, P. B. (2008). Higher risk of offspring schizophrenia following antenatal maternal exposure to severe adverse life events. *Archives of General Psychiatry*, 65(2), 146-152.
- Konzag, I. (1991). A Formação Técnico-Tática nos jogos Desportivos Colectivos. *Treino desportivo*, 19, 27-37.
- Krustrup, P., Randers, M. B., Andersen, L. J., Jackman, S. R., Bangsbo, J., & Hansen, P. R. (2013). Soccer Improves Fitness and Attenuates Cardiovascular Risk Factors in Hypertensive Men. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 45(3), 553-560.
- Lames, M., & McGarry, T. (2007). On the search for reliable performance indicators in game sports. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 7(1), 62-79.

- Laursen, T. M., Nordentoft, M., & Mortensen, P. B. (2014). Excess early mortality in schizophrenia. *Annual Review of Clinical Psychology*, 10, 425-448.
- Lawrence, D., Kisely, S., & Pais, J. (2010). The epidemiology of excess mortality in people with mental illness. *The Canadian Journal of Psychiatry / La Revue canadienne de psychiatrie*, 55(12), 752-760.
- Leal, I., Pimenta, F., & Marques, M. (2012). *Intervenção em Psicologia Clínica e da Saúde: Modelos e Práticas* (1ª ed.). Lisboa.
- Martin, G. (2014). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5 (5th edition). *Reference Reviews*(3), 36.
- Mason, O. J., & Holt, R. (2012). A role for football in mental health: The Coping Through Football project. *Psychiatrist*, 36(8), 290-293.
- Matzenbacher, F., Pasquarelli, B. N., Rabelo, F. N., & Stanganelli, L. C. R. (2014). Demandas fisiológicas del futsal de competición. Características físicas y fisiológicas de jugadores profesionales 7, 122-131.
- McElroy, P., Evans, P., & Pringle, A. (2008). Sick as a parrot or over the moon: an evaluation of the impact of playing regular matches in a football league on mental health service users. *Practice Development in Health Care*, 7(1), 40-48.
- McGale, N., McArdle, S., & Gaffney, P. (2011). Exploring the effectiveness of an integrated exercise/CBT intervention for young men's mental health. *British Journal of Health Psychology*, 16(3), 457-471.
- McGrath, J., Saha, S., Chant, D., & Welham, J. (2008). Schizophrenia: A concise overview of incidence, prevalence, and mortality. *Epidemiologic Reviews*, 30(1), 67-76.
- McKeown, M., Roy, A., & Spandler, H. (2015). 'You'll never walk alone': Supportive social relations in a football and mental health project. *International Journal of Mental Health Nursing*, 24(4), 360-369.
- Mesquita, I. (2013). *Perspectiva construtivista da aprendizagem no ensino do jogo*.
- Meyer, J. M., & Stahl, S. M. (2009). The metabolic syndrome and schizophrenia. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 119(1), 4-14.
- Mitchell, A. J., Vancampfort, D., Sweers, K., van Winkel, R., Yu, W., & De Hert, M. (2013). Prevalence of Metabolic Syndrome and Metabolic

- Abnormalities in Schizophrenia and Related Disorders—A Systematic Review and Meta-Analysis. *Schizophrenia Bulletin*, 39(2), 306.
- Moore, R., Bullough, S., Goldsmith, S., & Edmondsson, L. (2014). A systematic review of Futsal literature. *American Journal of Sports Science and Medicine*, 2(3), 108-116.
- Moore, S., Shiers, D., Daly, B., Mitchell, A. J., & Gaughran, F. (2015). Promoting physical health for people with schizophrenia by reducing disparities in medical and dental care. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 132(2), 109-121.
- Moutinho, C. (1991). *A importância da análise do jogo no processo de preparação desportiva nos jogos desportivos coletivos: O exemplo do voleibol*. Porto.
- Nikhil, N., Thomas, L. S., Umar, A. S., & James, L. M. (2011). Weight Gain, Obesity, and Psychotropic Prescribing. *Journal of Obesity*, Vol 2011 (2011).
- Nishida, C., Ko, G. T., & Kumanyika, S. (2010). Body fat distribution and noncommunicable diseases in populations: overview of the 2008 WHO Expert Consultation on Waist Circumference and Waist-Hip Ratio. *European Journal Of Clinical Nutrition*, 64(1), 2-5.
- Nolot, F., Védie, C., & Stewart, A. (2012). Football and psychosis. *The Psychiatrist*, 36(8), 307-309.
- Oliveira, J. G. G. d. (2004). *Conhecimento específico em futebol : contributos para a definição de uma matriz dinâmica do processo ensino aprendizagem-treino do jogo*. Relatório de Estágio apresentado a Accession Number: rcaap.portugal.10216.99974; Contributors: Júlio Garganta, Faculdade de Desporto; Publication Type: Thesis; Language: Portuguese; Publication Date: 20040101; Rights: info:eu-repo/semantics/restrictedAccess.
- Organização Mundial de Saúde. (2002). *Relatório Mundial da Saúde: Saúde Mental: Nova concepção, nova esperança* (1ª ed.). Lisboa.
- Pierce, D., Siaw-Teng, L., Dobell, J., & Anderson, R. (2010). Australian rural football club leaders as mental health advocates: an investigation of the impact of the Coach the Coach project. *International Journal of Mental Health Systems*, 4, 10-17.

- Pringle, A. (2009). The growing role of football as a vehicle for interventions in mental health care. *Journal Of Psychiatric And Mental Health Nursing*, 16(6), 553-557.
- Randers, M. B., Petersen, J., Andersen, L. J., Krustup, B. R., Hornstrup, T., Nielsen, J. J., Nordentoft, M., & Krustup, P. (2012). Short-term street soccer improves fitness and cardiovascular health status of homeless men. *European Journal Of Applied Physiology*, 112(6), 2097-2106.
- Rasakanya, M., & Van Der Wath, A. E. (2015). Experiences of psychiatric nurses caring for patients with severe mental illness in a psychiatric hospital in South Africa. *African Journal for Physical, Health Education, Recreation & Dance*, 180-193.
- Ridge, D., Emslie, C., & White, A. (2011). Understanding how men experience, express and cope with mental distress: where next? *Sociology of Health & Illness*, 33(1), 145-159.
- Rosenbaum, S., Tiedemann, A., Sherrington, C., Curtis, J., & Ward, P. B. (2014). Physical activity interventions for people with mental illness: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Psychiatry*, 75(9), 964-974.
- Ruggeri, M., Leese, M., Thornicroft, G., Bisoffi, G., & Tansela, M. (2000). Definition and prevalence of severe and persistent mental illness. *British Journal of Psychiatry*, 177, 149-155.
- Santana, W. C., Laudari, B. A., Istchuk, L. L., & Arruda, F. M. (2013). Análise dos gols em jogos de futsal feminino de alto rendimento. / Analysis of the goals in high-level female futsal matches. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento: RBCM*, 21(4), 157-165.
- Sarmiento, H., Marcelino, R., Anguera, M. T., Campaniço, J., Matos, N., & Leitão, J. C. (2014). Match analysis in football: a systematic review. *Journal of Sports Sciences*, 32(20), 1831-1843.
- Spandler, H., McKeown, M., Roy, A., & Hurley, M. (2013). Football metaphor and mental well-being: An evaluation of the It's a Goal! programme. *Journal of Mental Health*, 22(6), 544.
- Spandler, H., Roy, A., & McKeown, M. (2014). Using Football Metaphor to Engage Men in Therapeutic Support. *Journal of Social Work Practice*, 28(2), 229.

- Strøyer, J., Hansen, L., & Klausen, K. (2004). Physiological Profile and Activity Pattern of Young Soccer Players during Match Play. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 36(1), 168-174.
- Stubbs, B., Vancampfort, D., De Hert, M., & Mitchell, A. J. (2015). The prevalence and predictors of type two diabetes mellitus in people with schizophrenia: a systematic review and comparative meta-analysis. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 132(2), 144-157.
- Tandon, R., Nasrallah, H. A., & Keshavan, M. S. (2009). Schizophrenia, "just the facts" 4. Clinical features and conceptualization. *Schizophrenia Research*, 110, 1-23.
- Tenga, A., Holme, I., Ronglan, L. T., & Bahr, R. (2010). Effect of playing tactics on goal scoring in Norwegian professional soccer. *Journal of Sports Sciences*, 28(3), 237-244.
- Teodorescu, L. (1984). Problemas da teoria e metodologia nos jogos desportivos. *Lisboa: Livros Horizonte*.
- Thornicroft, G. (2011). Physical health disparities and mental illness: The scandal of premature mortality. *The British Journal of Psychiatry*, 199(6), 441-442.
- Torrents, C., Ric, A., Hristovski, R., Torres-Ronda, L., Vicente, E., & Sampaio, J. (2016). Emergence of Exploratory, Technical and Tactical Behavior in Small-Sided Soccer Games when Manipulating the Number of Teammates and Opponents. 11(12), 1.
- Travassos, B., Araújo, D., Duarte, R., & McGarry, T. (2012). Spatiotemporal coordination behaviors in futsal (indoor football) are guided by informational game constraints. *Human Movement Science*, 31, 932-945.
- Vancampfort, D., Mitchell, A. J., De Hert, M., Sienaert, P., Probst, M., Buys, R., & Stubbs, B. (2015). Prevalence and Predictors of Type 2 Diabetes Mellitus in People With Bipolar Disorder: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Clinical Psychiatry*, 76(11), 1490.
- Vancampfort, D., Probst, M., Skjaerven, L. H., Cataláñ-Matamoros, D., Lundvik-Gyllensten, A., Gámez-Conesa, A., Ijntema, R., & De Hert, M. (2012). Systematic Review of the Benefits of Physical Therapy Within a Multidisciplinary Care Approach for People With Schizophrenia. *Physical Therapy*, 92(1), 11-23.

- WHO. (2000). Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. *World Health Organization Technical Report Series*, 894, i.
- Wilkinson, R., & Pickett, K. (2010). *The spirit level : why equality is better for everyone*: London : Penguin Books.
- Williams, P. L., Paterson, M., Lloyd, C., & King, R. (2013). Street Soccer programme participation: Experiences of young people with psychosis. *International Journal of Therapy and Rehabilitation*, 20(12), 606-611.
- Wilson, M. G., Cable, N. T., & Ellison, G. M. (2016). Basic science behind the cardiovascular benefits of exercise. *British Journal of Sports Medicine*, 50(2), 93-99.
- Wright, C., Carling, C., & Collins, D. (2014). The wider context of performance analysis and its application in the football coaching process. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 14(3), 709-733.
- Wright, C., Jones, B., & Atkins, S. (2012). An analysis of elite coaches' engagement with performance analysis services (match, notational analysis and technique analysis). *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 12(2), 436-451.
- Xavier, M., Baptista, H., Mendes, J. M., Magalhães, P., & Caldas-de-Almeida, J. M. (2013). Implementing the World Mental Health Survey Initiative in Portugal -- rationale, design and fieldwork procedures. *International Journal of Mental Health Systems*, 7(1), 1-10.

### **3. Estudo Empírico**





### 3.1 Introdução

A Doença Mental Grave (DMG) é frequente em todas as sociedades, afetando indivíduos de ambos os sexos, de todos os grupos etários e estatuto socioeconómico, causando tanto sofrimento às famílias, quanto aos indivíduos. Apresenta maior incidência nos países desenvolvidos, afetando cerca de 450 milhões de pessoas em todo o mundo. Em Portugal, atinge cerca de 4% da população adulta (Organização Mundial de Saúde, 2002). A DMG, na qual se inclui a esquizofrenia, a doença bipolar e a depressão, caracteriza-se por perturbações mentais de carácter grave e por uma combinação de sintomas positivos (*i.e.*, alucinações, delírios, incoerência na comunicação e no comportamento) e negativos (*e.g.*, falta de interesse, baixos níveis de motivação e dificuldade em expressar emoções e sentimentos) (American Psychiatric Association, 2013). A principal forma de tratamento é através da medicação antipsicótica que, apesar de ser menos eficaz no controlo dos sintomas negativos, apresenta elevado sucesso no alívio dos sintomas positivos (Tandon et al., 2009). Tendencialmente manifesta-se na adolescência ou numa fase inicial da vida adulta, interferindo com a adoção de estilos de vida saudáveis (Organização Mundial de Saúde, 2002).

De um modo geral, a população com DMG apresenta elevados níveis de comorbidades físicas (*i.e.*, obesidade, diabetes, hipertensão) associadas à adoção de comportamentos de risco (*e.g.*, hábitos tabágicos regulares, má alimentação, inatividade física) (Laursen et al., 2014; Lawrence et al., 2010). As doenças cardiovasculares são a principal causa de morte nesta população (Colton & Manderscheid, 2006). Este baixo nível de saúde física e os efeitos adversos da medicação antipsicótica contribuem fortemente para uma redução em cerca de 15 a 20 anos da esperança média de vida comparativamente com a população em geral (Brown & Mitchell, 2012).

Nesta perspetiva, a atividade física e, mais especificamente, o futsal, tornaram-se numa forma eficaz de intervenção e reabilitação com vários benéficos na qualidade de vida dos utentes (Jones, 2009; Mason & Holt, 2012;

Pringle, 2009). Revisões sistemáticas e meta-análises (Battaglia et al., 2013b; Beebe et al., 2013; Nolot et al., 2012; Spandler et al., 2013) mostraram que intervenções ligadas ao futsal tem um impacto positivo na saúde física e no funcionamento global como a diminuição da obesidade e das doenças cardiovasculares, respiratórias e pulmonares (Dyer & Mills, 2011). Ao nível mental destacando-se a redução dos sintomas e o aumento da motivação para a prática de AF (McGale et al., 2011); e principalmente, ao nível social permite melhorar a autoestima e integração dos utentes na comunidade, reduzindo o estigma associado a pessoas com doenças mentais (McGale et al., 2011). Estas intervenções ligadas ao futsal são claramente promissoras, recomendadas e adequadas às capacidades dos praticantes (Janette, 2008).

O futsal é um jogo multidimensional e deve de ser compreendido na sua totalidade (Matzenbacher et al., 2014), não se devendo separar as dimensões relacionadas com os utentes e com o entendimento do jogo (Carling et al., 2008; Strøyer et al., 2004). No entanto, a maioria dos estudos sobre o futsal e o futebol nesta população são qualitativos (Jones, 2009; Mason & Holt, 2012; Pringle, 2009; Spandler et al., 2014) centrando a pesquisa nos utentes, nomeadamente, nas dimensões físicas e psicossociais relacionadas com o bem-estar, tratamento e recuperação, inclusão na comunidade, motivação e gosto pela prática de AF. Perceber de que forma se pode melhorar o desempenho desportivo aumentando, assim, os níveis de bem-estar, motivação e prazer pela modalidade é fundamental.

Nesta perspetiva, a análise de jogo é considerada pelos especialistas, um momento imprescindível permitindo o aumento do conhecimento do jogo e, consequentemente, o aumento do desempenho desportivo dos utentes e da equipa (Costa, 2010). No entanto, este facto não é possível através da observação e análise direta devido ao carácter imprevisível e existência de múltiplos acontecimentos em simultâneo no jogo (Moutinho, 1991). Com este propósito a utilização da análise de jogo, através da observação indireta, permite que os treinadores sistematizem a dinâmica funcional da equipa no treino, procurando potenciar as relações entre utentes e diminuir a incerteza e aumentar o conhecimento acerca da equipa adversária, preparando a melhor estratégia de jogo para a equipa (Garganta, 1997, 1998). Assim, a análise de

jogo tem vindo a dotar os treinadores e os utentes de informações técnico-táticas pertinentes que fundamentem melhor as opções ao nível do treino e do jogo. A análise destas variáveis tem auxiliado na identificação de problemas e na avaliação da qualidade de jogo, contribuindo para sistematizar conteúdos, definir objetivos, e construir e selecionar exercícios para o ensino e treino em futsal (Torrents et al., 2016).

Deste modo, o propósito do estudo é caracterizar o jogo de futsal em indivíduos com DMG em contexto de treino e competição. Especificamente, pretendeu-se analisar as frequências médias dos princípios táticos ofensivos e defensivos (penetração, cobertura ofensiva, contenção e cobertura defensiva) e dos princípios técnicos (tipo de passe, direção do passe, receção condução/proteção, finta/drible, remate e desarme) e em que zonas do campo predominam, na situação de jogo.

### **3.2. Metodologia**

#### **3.2.1. Enquadramento do estudo**

O estudo enquadrou-se no projeto designado “Fintar o Estigma” cujo objetivo é combater o estigma associado à doença mental através do futsal. Esta iniciativa é da responsabilidade da Associação Nova Aurora na Reabilitação e Reintegração Psicossocial (ANARP), em colaboração com o Laboratório de Reabilitação Psicossocial da Escola Superior de Saúde do Politécnico do Porto, a Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade do Porto, o Centro Desportivo do Politécnico do Porto e a Faculdade de Desporto da Universidade do Porto (FADEUP). Entre as diversas atividades (*i.e.*, sessões de sensibilização e divulgação sobre a doença mental, e convívios) a que o projeto está associado, o Torneio “Fintar o Estigma” é aquele com maior repercussão e visualização.

Especificamente, os objetivos do “Torneio Fintar o Estigma” são proporcionar uma interação e um contacto informal entre realidades diferentes, através da prática de AF, potenciando a redução do estigma face à doença mental na comunidade académica e criando concomitantemente oportunidades

de participação comunitária e inclusão social para pessoas com doença mental. Mais ainda, o projeto envolve uma fase de preparação dos utentes que implica treinos semanais durante um período de três meses antes do torneio propriamente dito, fomentando a prática de AF nos utentes das instituições de reabilitação, promovendo dessa forma o seu bem-estar e qualidade de vida (ANARP, 2016).

No que se refere à dinâmica do torneio verifica-se que é composto por uma fase preparatória, onde existe sessões de treino para preparar os utentes para as exigências do jogo quer a nível físico, tático, técnico, psicológico e estratégico e para promover uma socialização entre utentes. Várias entidades estão associadas, treinam entre si num período de aproximadamente 12 semanas, com o intuito principal de melhorar o rendimento e o desempenho desportivo. Para isso, está envolvida uma equipa multidisciplinar com diferentes técnicos: professor de atividade física que planeia e dinamiza os treinos e terapeutas ocupacionais que asseguram o acompanhamento e a participação dos utentes.

No que se refere ao torneio, é disputado no formato de fase de grupos e, posterior, fase a eliminar. De forma a tornar-se um evento inclusivo, é permitido que as equipas sejam constituídas por utentes, amigos, familiares e técnicos associados à instituição. Paralelamente, um grupo de estudantes de diferentes instituições do ensino superior da Universidade do Porto são distribuídos, e integrados nas equipas. O torneio segue as regras do futsal, acrescentando ainda a obrigatoriedade de no momento do jogo deverão estar sempre em campo 3 atletas que sejam utentes das instituições (ANARP, 2016).

A primeira edição desta iniciativa, concretizada em Maio de 2014, envolveu 3 instituições do ensino superior e 3 instituições de reabilitação psiquiátrica.

### **3.2.2. Procedimentos e amostra**

A amostra inicial foi constituída por 12 utentes, sendo 7 da ANARP e 5 da Unidade de Psiquiatria Comunitária e Hospitais de Dia do Hospital São João. Com exceção de um utente, todos possuíam diagnóstico de DMG, de acordo com o DSM-5 (Associação Americana de Psiquiatria, 2013). Numa fase mais avançada a amostra ficou reduzida a 11 utentes devido à desistência de um.

Para poderem ser integrados no estudo os participantes tinham de seguir critérios de inclusão e exclusão previamente estipulados: I) diagnóstico de DMG o em estudo; II) ausência de défice cognitivo associado; III) situação clínica estável; IV) condição de tratamento ambulatorio; V) assinatura livre de uma declaração de consentimento informado autorizando as filmagens das sessões de treino (Anexo 1).

### **3.2.3 Procedimentos**

#### **3.2.3.1 Caracterização dos treinos**

A fase preparatória foi desenvolvida entre Março e Maio de 2017, perfazendo um total de doze semanas. Os treinos foram realizados no pavilhão polidesportivo do Instituto Politécnico do Porto com uma dimensão do campo de, aproximadamente, 40m de comprimento por 20m de largura.

De modo a caracterizar o nível e o conhecimento do jogo dos utentes recorreu-se a um documento da Federação Portuguesa de Futebol, intitulado *Etapas de Formação do jogador de Futsal* (Braz et al., 2015). Neste documento, os níveis de desempenho no futsal são avaliados tendo como preocupações a compreensão, por parte dos utentes, dos conteúdos a abordar referentes ao conhecimento do jogo enquanto desporto coletivo e à capacidade que eles terão para resolver os problemas do jogo de forma coletiva. Para além destes aspetos, foca-se na qualidade de jogo evidenciado pelos próprios utentes, não estabelecendo correspondência entre a idade e os conteúdos a abordar.

Após uma avaliação e análise cuidadosa de quatro sessões de treino concluiu-se que os utentes enquadram-se no Nível Elementar- *Conhecimento do jogo e seus objetivos*. Neste sentido, após a identificação do nível de jogos dos utentes foi possível delinear a metodologia de treino a desenvolver durante as doze sessões.

As sessões de treino ocorreram uma vez por semana com uma duração total de 60 minutos. Foram dinamizadas com intensidade moderada a vigorosa, sendo normalmente dividida em três momentos: I) fase inicial: corrida contínua, exercícios de passe, receção e desarme e alongamentos dos grandes grupos musculares; II) fase fundamental: focado na dimensão tática individual e coletiva com ações de guarda-redes+1x1, 2x1+guarda-redes, guarda-redes+2x2 e de finalização para trabalhar não só a técnica de remate, mas também a velocidade de deslocamento e execução; III) fase final: situação de jogo formal, ambas as equipas em estrutura losango, com duração total de 20 minutos divididos em duas partes de forma igualitária com um intervalo de 5 minutos.

Todos os exercícios foram planeados seguindo a metodologia de treino, Periodização Tática (Frade, 2008), e respeitavam as seguintes particularidades: I) no máximo 2 regras por tarefa (possibilitando melhor entendimento); II) o objetivo golo sempre presente; III) dimensão tática sempre presente; IV) espaço amplo para facilitar a execução e a concretização dos objetivos do exercício. Os recursos materiais utilizados foram disponibilizados pelo Instituto Politécnico do Porto e FADEUP.

### **3.2.3.2 Caracterização da competição: “Torneio Fintar o Estigma”**

Nesta 4ª edição do torneio que ocorreu no dia 27 de Maio de 2017 nos campos exteriores do Centro Desportivo do Instituto Politécnico do Porto participaram seis instituições de saúde mental de Portugal e uma de Espanha.

A equipa em estudo (ANARP) foi constituída por utentes da instituição, 1 familiar e 3 estudantes da Escola Superior de Saúde realizando quatro jogos

em toda a competição, ou seja, três na fase de grupos e o jogo da final. Os jogos tiveram uma duração de 20 minutos divididos em duas partes de 10 minutos e com um intervalo de 5 minutos entre cada parte.

### **3.2.4. Instrumentos**

#### **3.2.4.1 Questionário Sociodemográfico**

Para a caracterização da amostra (*i.e.*, dados demográficos, antropométricos e clínicos) foi aplicado um questionário sociodemográfico (Anexo 2) sob a forma de entrevista individual. A entrevista ocorreu num espaço tranquilo, sem a presença de outras pessoas, e num horário previamente definido com o utente antes ou após o horário dos treinos. O referido questionário é constituído por várias questões que focam informação sobre os dados pessoais (*e.g.*, idade, habilitações literárias, profissão), historial da doença (*e.g.*, número internamentos, ano de surgimento da doença), medicação e historial de prática de atividade física (*i.e.*, idade inicial e contexto de prática).

#### **3.2.4.2 Medidas Antropométricas**

Foi avaliado o perfil antropométrico (*e.g.*, peso, altura, índice de massa corporal, circunferência da cintura e da anca, massa gorda) de cada utente. Para as recolhas das referidas medidas antropométricas foi utilizado uma balança digital *Tanita* (Tanita BC545 MA, *Tanita Company*, Reino Unido) para registar o peso, a percentagem de massa gorda total e a percentagem de água. A altura foi medida através de um estadiómetro portátil SECA 241. Foi pedido ao utente para não estar calçado e adotar uma posição estável vertical com o olhar dirigido para a sua frente. A avaliação da circunferência da cintura foi realizada com uma fita métrica, após uma leve expiração, entre a última costela palpável e a crista ilíaca. Utilizou-se, também, a fita métrica para medir a



circunferência da anca na porção mais larga do nadegueiro. Por fim, calculou-se o índice de massa corporal (IMC) recorrendo à divisão do valor do peso, em quilogramas, pelo quadrado da altura, em metros, obtendo-se um valor final apresentado em quilograma por metro quadrado (kg/m<sup>2</sup>).

### **3.2.5. Grelha de observação**

Para proceder à análise do jogo, elaborou-se uma grelha de observação (Anexo3) onde se adotou as categorias e definições descritos por Guilherme (2013) (Anexo 4 e 5) para as ações técnicas: interceção/desarme, a receção, o passe, a condução/proteção, a finta/drible e o remate. Para ser possível a avaliação surgiu a necessidade de definir e uniformizar critérios.

Os princípios táticos (*i.e.*, penetração, cobertura ofensiva, contenção e cobertura defensiva) estudados foram observados na mesma linha de avaliação da dimensão técnica. Para ser possível a análise das ações táticas foi necessário categorizar e definir as variáveis em estudo.

Os valores são referentes à média, percentual e somatório dos princípios.

### **3.2.6 Procedimentos de recolha de dados**

Para analisar a dimensão técnico-tática, foi realizada uma observação indireta, na medida em que se gravou a situação de jogo formal efetuada na parte final de cada sessão de treino. Este método observacional foi adotado uma vez que in Loco não é possível registar todas as ações efetuadas pelos participantes e é mais objetivo e fiável. Para o efeito, colocou-se uma câmara de filmar com tripé num plano superior (*i.e.*, bancada do pavilhão) na direção da linha final do campo. Posteriormente, efetuou-se uma análise detalhada da gravação com o auxílio do programa *Longomatch*. Este é um *software* de análise de jogo gratuito que permite editar vídeos, analisar dados e inserir

comentários em trechos do vídeo individualmente, tornando mais fácil a exploração das ações técnicas e táticas que ocorrem no jogo (Fluendo, 2015).

Para determinar, com exatidão, a localização e a contextualização dos utentes, da equipa e da bola no espaço de jogo introduziu-se no *software* um campograma ou modelo topográfico de divisão do terreno em doze zonas distintas. Essa divisão resultou da justaposição da divisão transversal em quatro setores (setor defensivo, setor médio defensivo, setor médio ofensivo e setor ofensivo) com a divisão longitudinal em três corredores (corredor esquerdo, corredor central e corredor direito) (Cavaleiro, 2010).

### **3.2.7 Procedimentos estatísticos**

Após a recolha de todos os dados, procedeu-se à análise descritiva (média, desvio padrão, máximo e mínimo) das variáveis sociodemográficas e dos princípios de jogo através do programa Microsoft Excel versão 2016. A escala utilizada foi a ordinal com valores em frequências e percentagens.

## **3.3 Apresentação e discussão dos resultados**

### **3.3.1 Participantes**

Neste ponto serão expostos os dados das avaliações demográficas e antropométricas dos utentes, as frequências médias de ocorrência dos princípios táticos específicos (ofensivos e defensivos) e das ações técnicas em função da execução e localização no campo. Deste modo, procurou-se apresentar de forma sintetizada e pertinente toda a informação obtida, agrupando-a de acordo com as diferentes variáveis.

A amostra final foi constituída por 11 participantes com idades compreendidas entre os 19 e os 53 ( $M = 37,36$ ;  $DP = 8,80$ ), sendo todos do sexo masculino.

Na tabela 1 encontra-se a análise descritiva dos dados demográficos e antropométricos.

Tabela 1: Dados demográficos e antropométricos dos 11 participantes

<b>Variáveis</b>	<b>M <math>\pm</math> DP (mín-máx)</b>
<b>Idade</b>	37,36 $\pm$ 8,80 (19-53)
<b>Habilitações Literárias</b>	Abaixo do 9º ano=6; Ensino Secundário=4; Ensino Superior=1
<b>Estado Civil</b>	Solteiro=11
<b>Emprego</b>	Sim=1; Não=10
<b>Estatura (m)</b>	1,73 $\pm$ 0,07 (1,62-1,85)
<b>Peso (Kg)</b>	89,24 $\pm$ 13,71 (66,30-115,80)
<b>IMC (Kg/m<sup>2</sup>)</b>	29,02 $\pm$ 3,80 (21,67-33,83)
<b>Perímetro da cintura (cm)</b>	100,77 $\pm$ 8,55 (84,00-116,50)
<b>Perímetro da anca (cm)</b>	103,59 $\pm$ 9,04 (90,00-126,50)
<b>Rácio cintura-anca (cm)</b>	0,97 $\pm$ 0,05 (0,89-1,05)
<b>Massa Gorda (%)</b>	26,26 $\pm$ 6,52 (14,17-35,50)
<b>Diagnóstico</b>	Esquizofrenia=10; Ausência de diagnóstico=1
<b>Fumadores</b>	Fumadores= 4; Não Fumadores= 7
<b>Cigarros por dia</b>	7,73 $\pm$ 11,21 (0-30,00)

IMC= Índice Massa Corporal; M= Média; DP= Desvio padrão; mín=mínimo; máx=máximo

Pela análise da tabela 1, verifica-se que a média de idades da amostra é de aproximadamente 37 anos, sendo todos solteiros. O valor de IMC é superior a 25 kg/m<sup>2</sup> o que representa “sobrepeso” (WHO, 2000). O peso, o IMC e a massa gorda apresentam valores médios superiores em relação ao valor médio recomendado para o género masculino, sendo eles 65 Kg, 25 Kg/m<sup>2</sup> e 16-20%, respetivamente (WHO, 2000). Os valores médios do perímetro da cintura e da anca e os valores médios do rácio cintura-anca são superiores a 88cm e 0,90 cm, o que significa que os utentes apresentam um risco cardiovascular substancialmente elevado (Nishida et al., 2010; WHO, 2000). Aproximadamente 64% da amostra é fumador, fumando em média 7,73 cigarros por dia.

### 3.3.2 Caracterização do Jogo: Princípios Táticos em treino e competição

Na tabela 2 encontra-se a análise descritiva das sessões de treino, valores médios e percentuais, dos princípios táticos em função da execução e localização no campo.

Tabela 2: Média percentual dos princípios táticos em função da execução e localização no campo.

Variáveis	Positivo		Negativo		$\Sigma$		Setor Defensivo		Setor Defensivo Intermédio		Setor Ofensivo Intermédio		Setor Ofensivo		$\Sigma$	
	M	%	M	%	M	%	M	%	M	%	M	%	M	%	M	%
<b>PRINCÍPIOS TÁTICOS OFENSIVOS</b>																
Penetração	15,4	12,5	7,7	6,2	23.1	18.7	0,6	2,6	5,5	23,9	10	43,5	6,9	30	23	100
Cobertura Ofensiva	39,2	31,8	9,8	7,9	49	39,7	7,8	16,1	15	30,9	15,2	31,3	10,5	21,6	48.5	100
Valor Parcial	54.6	44.3	17.5	14.1	72.1	58.4	8.4	18.7	20.5	54.8	25.2	74.8	17.4	51.6	71.1	100
<b>PRINCÍPIOS TÁTICOS DEFENSIVOS</b>																
Contenção	16,4	13,3	11,5	9,3	27.9	22.6	6	18,3	15,5	47,3	8,8	26,8	2,5	7,6	32.8	100
Cobertura Defensiva	15	12,2	8,3	6,7	23.3	18.9	7,8	33,5	11,8	50,8	3,4	14,6	0,3	1,1	23.3	100
Valor Parcial	31.4	25.5	19.8	16	51.2	41.5	13.8	51.8	27.3	98.1	12.2	41.4	2.8	8.7	56.1	100
Valor Total	86	69.8	37.3	30.1	123.3	99.9	22.2	70.5	47.8	152.9	37.4	116.2	45.4	60.3	127.2	100

M=Média; %=Percentual;  $\Sigma$ =Soma

Analisando as médias da Tabela 2 verifica-se que a equipa realizou um total de 123 ações táticas por jogo, sendo 72 ações ofensivas e 51 defensivas. Observa-se, ainda, que as frequências médias de execuções positivas são superiores às negativas em todos os princípios avaliados. Ao analisar o percentual ofensivo e defensivo constata-se que o princípio tático mais executado foi a Cobertura Ofensiva (39,7%) e a Contenção (22,6%) e o menos executado foi a Penetração (18,7%) e a Cobertura Defensiva (18,9%)

Os princípios mais executados, Cobertura Ofensiva (62,2%) e Contenção (74,1%), foram realizados na sua maioria nos setores intermédios, contrastando com os menos, em que a equipa desempenhou a Penetração (73,5%), maioritariamente, nos setores ofensivos e a Cobertura Defensiva (84,3%) nos setores defensivos.

Tabela 3: média e percentual dos princípios táticos em função da execução e localização no campo.

Variáveis	Positivo		Negativo		$\Sigma$		Setor Defensivo		Setor Defensivo Intermédio		Setor Ofensivo Intermédio		Setor Ofensivo		$\Sigma$	
	M	%	M	%	M	%	M	%	M	%	M	%	M	%	M	%
<b>PRINCÍPIOS TÁTICOS OFENSIVOS</b>																
Penetração	19,8	14,6	10,5	7,8	30,3	22,4	0,8	2,7	6,5	21,8	12	40,3	10,5	35,2	29,8	100
Cobertura Ofensiva	40,8	30,2	11,5	8,5	52,3	38,7	8	15,3	16,5	31,5	14	26,8	13,8	26,4	52,3	100
Valor Parcial	60,6	44,8	22	16,3	82,6	61,1	8,8	18	23	53,3	26	67,1	24,3	61,6	82,1	100
<b>PRINCÍPIOS TÁTICOS DEFENSIVOS</b>																
Contenção	16,5	12,2	12	8,9	28,5	21,1	4,3	15	12,5	43,7	8,3	29	3,5	12,2	28,6	100
Cobertura Defensiva	16,8	12,4	7,3	5,4	24,1	17,8	11,5	47,9	9,5	39,6	3	12,5	0	0	24	100
Valor Parcial	33,3	24,6	19,3	14,3	52,6	38,9	15,8	62,9	22	83,3	11,3	41,5	3,5	12,2	52,6	100
Valor Total	93,9	69,4	41,3	30,6	135,2	100	24,6	80,9	45	136,6	37,3	108,6	27,8	73,8	134,7	100

M=Média; %=Percentual;  $\Sigma$ =Soma

Na Tabela 3 encontra-se a análise descritiva do torneio, média e percentual, dos princípios táticos em função da execução e localização no campo.

Analisando as médias da Tabela 3 constata-se que a equipa realizou um total de 135 ações táticas por jogo, sendo 83 ações ofensivas e 53 defensivas. Observa-se, ainda, que as frequências médias de execuções positivas são superiores às negativas em todos os princípios avaliados. Ao analisar o percentual ofensivo e defensivo verifica-se que o princípio tático mais executado foi a Cobertura Ofensiva (38,7%) e os menos executados foram a Penetração (22,4%), a Contenção (21,1%) e a Cobertura Defensiva (17,8%). A Cobertura Ofensiva (31,5%) e a Contenção (43,7%) foram realizadas com mais frequência no setor defensivo intermédio, contrastando com a Penetração (75,5%) que se evidenciou mais vezes nos setores ofensivos e a Cobertura Defensiva (87,5%) que se destacou nos setores defensivos.

Tendo em conta o exposto e os objetivos do estudo, a equipa no contexto de competição, comparativamente ao treino, efetuou maior número de ações táticas, em média 135, apresentando maior tendência para a realização de ações ofensivas. Em ambos os contextos, constata-se que os utentes têm a preocupação de criar linhas de passe apoiando o colega, permitindo a manutenção da posse de bola e assegurando na fase ofensiva superioridade numérica. Esta evidência é observada pela alta frequência do princípio tático Cobertura Ofensiva (39,7% e 38,7%). Estes dados corroboram a tendência revelada por Dias et al. (2009) onde os autores verificam que os utentes privilegiam um jogo apoiado na circulação de bola. Por outro lado, o princípio Cobertura Defensiva (18,9 e 17,8%) foi o menos executado revelando um posicionamento inadequado na ação de proteção ao jogador de contenção e um posicionamento que não permite obstruir eventuais linhas de passe adversárias. Em acréscimo, na fase ofensiva, o princípio da Penetração (18,7%) foi menos executado, nas sessões de treino, induzindo uma retração dos utentes em conduzir a bola pelo espaço disponível e em situações de 1x1 em direção à baliza adversária. Este facto vai de encontro aos dados enunciados por Bravo e Oliveira (2012) na qual afirmam que os atletas do escalão sub-13 abdicam da criação de situações individuais 1x1. No momento defensivo, verifica-se que o princípio da Contenção (22,6%) foi mais frequente no treino, havendo uma maior preocupação na marcação impedindo a ação de penetração adversária.

Face aos resultados obtidos, referentes aos princípios táticos em função da localização no campo, apresentados nas Tabelas 2 e 3, o princípio tático da Cobertura Ofensiva (62,2% e 31,5%) evidencia-se em maior número nos setores intermédios nas sessões de treino e especificamente no setor defensivo intermédio na competição. Independentemente do contexto a equipa tem tendência para procurar os setores intermédios para dar linhas de passe. Igualmente nos setores intermédios em treino e no setor defensivo intermédio na competição verifica-se uma forte pressão ao portador da bola através da alta frequência do princípio tático da Contenção (74,1% e 43,7%). Nas zonas mais ofensivas do campo é onde os utentes se sentem mais confortáveis para fintar e driblar o adversário, isto é, o princípio da Penetração (73,5% e 75,5%) é frequente nos setores ofensivos. Nas zonas mais recuadas verifica-se uma procura da proteção da baliza mais acentuada, evidenciada pelo princípio da Cobertura Defensiva (84,3% e 87,5%). Bravo e Oliveira (2012) confirmam esta tendência onde se verifica que a Cobertura Ofensiva é uma prioridade para os defesas.

### **3.3.3- Caracterização do Jogo: Princípios Técnicos em treino e competição**

Na Tabela 4 encontra-se a análise descritiva das sessões de treino, valores médios e percentuais, dos princípios técnicos em função da execução e localização no campo.



Tabela 4: média e percentual dos princípios técnicos em função da execução e localização no campo.

Variáveis	Positivo		Negativo		$\Sigma$		Setor Defensivo		Setor Defensivo Intermédio		Setor Ofensivo Intermédio		Setor Ofensivo		$\Sigma$	
	M	%	M	%	M	%	M	%	M	%	M	%	M	%	M	%
<b>AÇÕES TÉCNICAS</b>																
Passe Curto/Médio	40,7	66,7	10,4	17	51.1	83.7	9,4	18,3	17	33,1	16,1	31,4	8,8	17,2	51.3	100
Passe Longo	6,2	10,2	3,7	6,1	9.9	16.3	2,7	27,3	4,6	46,5	2,3	23,2	0,3	3	9.9	100
Passe para a frente	6,4	10,5	2,7	4,4	9.1	14.9	3,2	35,2	2,9	31,9	2,7	29,7	0,3	3,3	9.1	100
Passe para atrás	2,8	4,6	1,3	2,1	4.1	6.7	0	0	1,3	32,5	1,5	37,5	1,2	30	4	100
Passe Lateral	9,5	15,6	2,8	4,6	12.3	20.2	2,1	17,5	4,9	40,8	3,3	27,5	1,7	14,2	12	100
Passe Diagonal Frontal	16,2	26,6	6,5	10,7	22.7	37.3	5,6	24,8	9	39,7	6,8	30,1	1,3	5,7	22.7	100
Passe Diagonal Atrás	8,6	14,1	4,1	6,7	12.7	20.8	0,1	0,8	3	23,8	4,9	38,9	4,6	36,5	12.6	100
Passe Total*	45,9	27,2	15	8,9	60.9	36.1	12,1	19,8	21,6	35,4	18,3	29,9	9,1	14,9	61.1	100
Recepção*	33,3	19,7	4,1	2,4	37.4	22.1	6,5	17,3	13,8	36,8	11,8	31,5	5,4	14,4	37.5	100
Condução/Proteção*	18,8	11,1	2,2	1,3	21	12.4	3,9	18,6	7,5	35,7	5,9	28	3,7	17,5	21	100
Finta/Drible*	8,8	5,2	4,3	2,5	13.1	7.7	0,3	2,3	2,8	21,2	6,6	50	3,5	26,5	13.2	100
Remate*	6,7	4	5,5	3,3	12.2	7.3	0	0	0,1	0,8	4,4	35,8	7,8	63,4	12.3	100
Desarme/intercepção*	16,6	9,8	7,8	4,6	24.4	14.4	6,4	26,1	8,8	35,9	7,1	29	2,2	9	24.5	100
Valor Total*	130.1	77	38.9	23	169	100	29.2	84.1	54.6	165.8	54.1	204.2	31.7	145.7	169.6	100

M=Média; %=Percentual;  $\Sigma$ =Soma

\*Valor Total do Passe Total, Recepção, Condução/Proteção, Finta/Drible, Remate e Desarme/Intercepção

De acordo com a Tabela 4 a equipa realizou, em média, 169 ações técnicas durante o jogo, sendo que em todas o número da execução positiva foi superior à negativa. Em média, os princípios executados com maior frequência foram o Passe (36,1%) e a Receção (22,1%) e os com menor frequência foram a Finta/Drible (7,7%) e o Remate (7,3%). Verifica-se, também, que a equipa desempenhou muitas vezes a Receção (68,3%), o Passe (65,3%) e a Condução (63,7%) nos setores intermédios e o Remate (99,2%) e a Finta/Drible (76,5%) nos setores ofensivos.

Especificamente analisando o passe verifica-se que o tipo de passe mais utilizado é o Curto/Médio (83,7%) apresentando uma distribuição predominante nos setores intermédios. O Passe Longo (16,3%) é executado com mais frequência no setor defensivo intermédio representando 46,5%. Da análise à direção do passe constata-se que a equipa recorre maioritariamente ao Passe na Diagonal para a Frente (37,3%) e ao Passe Lateral (20,2%) principalmente nos setores defensivos intermédios, e menos vezes ao passe atrasado (6,7%).

Na Tabela 5 encontra-se a análise descritiva do torneio, valores médios e percentuais, dos princípios técnicos em função da execução e localização no campo.

Tabela 5: média e percentual dos princípios técnicos em função da execução e localização no campo.

Variáveis	Positivo		Negativo		$\Sigma$		Setor Defensivo		Setor Defensivo Intermédio		Setor Ofensivo Intermédio		Setor Ofensivo		$\Sigma$	
	M	%	M	%	M	%	M	%	M	%	M	%	M	%	M	%
<b>AÇÕES TÉCNICAS</b>																
Passe Curto/Médio	33,3	49.6	11	16.4	44.3	66	19,3	40.7	10.3	21.7	13.5	28.5	4.3	9.1	47.4	100
Passe Longo	9.5	14.2	13.3	19.8	22.8	34	5.3	22.2	9.3	38.9	5.8	24.3	3.5	14.6	23.9	100
Passe para a frente	8.5	12.6	2.5	3.8	11	16.4	5	46.3	3.8	35.2	2	18.5	0	0	10.8	100
Passe para atrás	4.3	6.4	2.5	3.7	6.8	10.1	0	0	1	14.7	2.5	36.8	3.3	48.5	6.8	100
Passe Lateral	19.8	29.3	6.8	10	26.6	39.3	7.8	29.3	9	33.8	7.5	28.2	2.3	8.7	26.6	100
Passe Diagonal Frontal	14	20.6	2	2.9	16	23.5	7.3	44.8	7.5	46	1.5	9.2	0	0	16.3	100
Passe Diagonal Atrás	2.5	3.7	4.8	7.0	7.3	10.7	0	0	0	0	1.8	23.7	5.8	76.3	7.6	100
Passe Total*	46	24.2	21.5	11.3	67.5	35.5	24.5	34.7	19.5	27.6	18.8	26.6	7.8	11.1	70.6	100
Recepção*	35.3	18.6	3.8	2	39.1	20.6	13.8	35.3	12.3	31.5	8.5	21.7	4.5	11.5	39.1	100
Condução/Proteção*	12.5	6.6	3.3	1.7	15.8	8.3	3.8	24.4	3.8	24.4	4.5	28.8	3.5	22.4	15.6	100
Finta/Drible*	10.5	5.5	6	3.2	16.5	8.7	0.5	3	2.8	16.9	6.8	40.9	6.5	39.2	16.6	100
Remate*	13.3	7	7.3	3.8	20.6	10.8	0	0	0	0	1.3	6.3	19.3	93.7	20.6	100
Desarme/intercepção*	18.8	9.9	11.8	6.2	30.6	16.1	5.8	19.1	14.3	47	6.8	22.4	3.5	11.5	30.4	100
Valor Total*	136.4	71.8	53.7	28.2	190.1	100	48.4	116.5	52.7	147.4	46.7	146.7	45.1	189.4	192.9	100

M=Média; %=Percentual;  $\Sigma$ =Soma

\*Valor Total do Passe Total, Recepção, Condução/Proteção, Finta/Drible, Remate e Desarme/Intercepção

Pela análise da Tabela 5 percebe-se que durante o jogo a equipa realizou em média 190 ações técnicas, sendo que o percentual das ações positivas é superior às negativas em todos os princípios. A maior diferença verifica-se no princípio técnico Receção (20,6%), em que os valores positivos são muito superiores aos negativos (18,6% e 2%, respetivamente). Em média, os princípios realizados com maior frequência foram o Passe (35,5%) e a Receção (20,6%) e os com menor frequência foram o Remate (10,8%), a Finta/Drible (8,7%) e a Condução/Proteção (8,3%). No que se refere à distribuição das ações no campo, em média, a Finta/Drible (80%) ocorre com muita frequência nos setores ofensivos, o Desarme (47%) no setor defensivo intermédio e o Remate (93,7%) é executado praticamente na sua totalidade no setor ofensivo. Porém, o Passe (11,1%) e a Receção (11,5%) ocorrem menos vezes no setor ofensivo.

Analisando apenas o passe constata-se que o tipo de passe mais utilizado foi o Curto/Médio (66%), não se verificando com muita frequência no setor ofensivo. Do mesmo modo, o Passe Longo (34%) não ocorreu muitas vezes no setor ofensivo. Relativamente à direção do passe a equipa recorre mais vezes ao Passe Lateral (39,3%) e ao Passe Diagonal Frontal (23,5%) e menos ao Passe para Atrás (10,1%) e ao Passe Diagonal para Trás (10,7%). O Passe para a Frente (81,5%) e o Passe Diagonal Frontal (90,8%) ocorrem principalmente nos setores defensivos, sendo que o Passe Diagonal para Trás (76,3%) ocorreu apenas nos setores ofensivos com predomínio no setor ofensivo.

Tendo em consideração os objetivos do estudo, a equipa quer na competição quer nas sessões de treino, o Passe (35,5% e 36,1%) e a Receção (20,6% e 22,1%) foram os gestos técnicos mais executados e a Finta/Drible (8,7% e 7,7%) e o Remate (10,8% e 7,3%) os gestos menos executados. É assim evidenciada na fase ofensiva uma intenção coletiva que privilegia um jogar apoiado, sobrepondo-se a uma intenção individualizada. Os valores percentuais da Condução/Proteção (8,3% e 12,4%) confirmam a preferência do jogo em equipa em detrimento do individual. Contudo, o predomínio da individualização perante o coletivo acontece quando os utentes se encontram próximos da baliza adversária. Este facto é demonstrado pela baixa frequência

do Passe (11,1% e 14%) e da Receção (11,5% e 14,4%) no setor ofensivo e pela alta frequência da Finta/Drible (80% e 76,5%) e do Remate (93,7% e 99,2%) nos setores ofensivos. Na mesma linha de pensamento, as percentagens da frequência do Desarme/Interceção (16,1% e 14,4%) podem nos induzir que os utentes sentem-se mais confortáveis no processo ofensivo que no defensivo.

Assim sendo, especificamente ao nível do passe, o tipo de passe mais utilizado foi o Curto/Médio (83,7% e 66%), nos dois contextos, o que reforça a preocupação num jogo de passe curto, na qual todos os utentes participam e ajudam a equipa no processo ofensivo. O desejo de marcar golo recorrendo excessivamente a um jogo vertical, procurando a profundidade, não se verifica. Este facto pode ser observado através do baixo percentual do Passe Longo (16,3% e 34%).

De um modo geral, os valores médios e percentuais positivos em todos os princípios técnicos analisados foram superiores aos negativos, demonstrando que o desempenho dos utentes foi bom tanto nas sessões de treino, como na competição. Deste modo é uma evidência que não ocorre uma aglomeração em torno do “centro do jogo” e uma anarquia posicional, uma vez que os utentes têm um conhecimento do jogo que permite distinguir e executar as funções específicas de cada posição.

### 3.4 Conclusões

Com base nos resultados obtidos apresentamos as principais conclusões deste estudo. Desta forma, face aos objetivos do estudo é possível concluir que os utentes executaram com maior frequência os princípios técnico-táticos na competição, sendo mínima a diferença comparativamente ao contexto de treino. De um modo geral, nos dois contextos, há uma evidência na preferência pela utilização dos princípios técnicos- táticos Passe, especificamente o Passe Curto/Médio e o Passe Diagonal Frontal e Lateral, Receção e Cobertura Ofensiva face à Finta/Drible e Cobertura Defensiva. Assim sendo, na fase ofensiva constata-se uma preocupação pela manutenção e circulação da posse de bola e pelo entendimento do jogo, enquanto jogo coletivo, na qual todos os utentes participam e têm funções específicas a desempenhar para conseguir alcançar o objetivo do jogo, a marcação de golos. Apenas no setor ofensivo verificar-se uma maior individualização das ações através alta percentagem dos princípios técnicos Finta/Drible e Remate, na fase defensiva é possível concluir a existência de uma tendência para a marcação individual representada pela baixa frequência do princípio tático Cobertura Defensiva. Pela alta frequência do princípio técnico Desarme/Interceção nos setores defensivos e ofensivo intermédio, constata-se que a equipa apresenta como padrão uma pressão num bloco médio/baixo, esperando que o adversário se projete para zonas ofensivas. Em acréscimo, pela alta frequência dos princípios técnico-táticos Passe, Receção e Cobertura Ofensiva nos setores intermédios e do Desarme/Interceção no setor defensivo intermédio é possível concluir que o “centro do jogo” ocorre maioritariamente na zona do meio campo.

Estes resultados são importantes na orientação da modelação do treino no sentido de aperfeiçoar o processo de ensino-aprendizagem com vista a aumentar e a melhorar o desempenho desportivo dos utentes com DMG. Além disso, permite-nos perceber de que forma o contexto tem influência no desempenho dos utentes com DMG.

O facto de não existirem estudos, de âmbito nacional e internacional, que visem o aprofundamento do conhecimento do jogo de futsal em utentes com DMG limitou em grande medida a discussão deste estudo. Deste modo, sugere-se em estudos futuros um aumento do tempo de intervenção para que a análise da evolução dos utentes seja mais rigorosa e fiável principalmente no contexto competitivo e um aumento dos princípios técnico-táticas a serem estudados. Sugere-se, também, que o tamanho da amostra seja superior.

### **3.5 Conclusões gerais**

Do ponto de vista mais pessoal gostaria de referir que durante o período do estudo foi visível o entusiasmo e o gosto pela modalidade nas sessões de treino e, principalmente, no dia do torneio. Constatei, também, que os utentes têm plena consciência dos benefícios da prática desportiva e dos malefícios do sedentarismo e da inatividade física. Numa fase inicial, era evidente o baixo nível de resistência e velocidade. Com a evolução da intervenção foi possível verificar uma melhoria da aptidão física, nomeadamente a resistência específica da modalidade.

A nível pessoal e profissional foi uma experiencia muito enriquecedora, pois permitiu-me crescer e desenvolver competências principalmente de âmbito social: saber lidar com personalidades tão próprias e particulares, motivar para não desistirem dos exercícios a meio do treino e perceber os problemas pessoais e principais inquietações. Particularmente a nível pessoal permitiu-me perceber que um simples gestos de carinho, atenção e compreensão fazem toda a diferença no próximo. Cresci, aprendi e espero que continue a evoluir com todos os utentes!

### 3.6 Referências Bibliográficas

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM-5* American Psychiatric Association.
- ANARP. (2016). Fintar o Estigma. disponível em <http://centro-reabilitacao.anarp.org.pt/projetos-/fintar-o-estigma--pf-227>
- Battaglia, G., Alesi, M., Inguglia, M., Roccella, M., Caramazza, G., Bellafigliore, M., & Palma, A. (2013). Soccer practice as an add-on treatment in the management of individuals with a diagnosis of schizophrenia. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 2013, 595.
- Beebe, L. H., Roman, M. W., Burk, R. C., Smith, K. D., McIntyre, K., Dessieux, O. L., Tavakoli, A., & Tennison, C. (2013). A pilot study describing physical activity in persons with schizophrenia spectrum disorders (Ssds) after an exercise program. *Issues in Mental Health Nursing*, 34(4), 214-219.
- Braz, J., Mendes, J., & Palas, P. (2015). *Etapas de Formação do jogador de Futsal*. Lisboa.
- Brown, S., & Mitchell, C. (2012). Predictors of death from natural causes in schizophrenia: 10-year follow-up of a community cohort. *Social Psychiatry And Psychiatric Epidemiology*, 47(6), 843-847.
- Carling, C., Bloomfield, J., Nelsen, L., & Reilly, T. (2008). The Role of Motion Analysis in Elite Soccer: Contemporary Performance Measurement Techniques and Work Rate Data. *Sports Medicine*, 38(10), 839-862.
- Cavaleiro, R. (2010). *PARAMETRIZAÇÃO DAS ESTRUTURAS TÁCTICAS NO JOGO DE FUTSAL: Estudo comparativo entre um jogo da fase de grupos com um jogo da final de um campeonato europeu*. Coimbra: Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física da Universidade de Coimbra.
- Colton, & Manderscheid. (2006). Congruencies in Increased Mortality Rates, Years of Potential Life Lost, and Causes of Death Among Public Mental Health Clients in Eight States. 3(2).



- Costa, I. T. d., Greco, P. J., Mesquita, I., Graça, A., & Garganta, J. (2010). O Teaching Games for Understanding (TGfU) como modelo de ensino dos jogos desportivos coletivos. *Revista Palestra*, 10, 69-77.
- Dyer, L., & Mills, C. (2011). Service users are inspired to imagine their goals. *Mental Health Practice*, 14(5), 32-35.
- Fluendo. (2015). Longomatch. disponível em <https://longomatch.com/en/>
- Frade, V. (2008). *Apontamentos das aulas de Metodologia Aplicada I, opção Futebol*. Porto.
- Garganta, J. (1997). *Modelação táctica do jogo de futebol: Estudo da organização da fase ofensiva em equipas de alto rendimento*. Porto: Faculdade de Desporto da Universidade do Porto. Relatório de Estágio apresentado a
- Garganta, J. (1998). *Para uma teoria dos jogos desportivos colectivos*.
- Janette, H. (2008). The Positive Mental Attitude (PMA) Football League. *A Life in the Day*(3), 6.
- Jones, A. (2009). Football as a metaphor: learning to cope with life, manage emotional illness and maintain health through to recovery. *Journal Of Psychiatric And Mental Health Nursing*, 16(5), 488-492.
- Laursen, T. M., Nordentoft, M., & Mortensen, P. B. (2014). Excess early mortality in schizophrenia. *Annual Review of Clinical Psychology*, 10, 425-448.
- Lawrence, D., Kisely, S., & Pais, J. (2010). The epidemiology of excess mortality in people with mental illness. *The Canadian Journal of Psychiatry / La Revue canadienne de psychiatrie*, 55(12), 752-760.
- Mason, O. J., & Holt, R. (2012). A role for football in mental health: The Coping Through Football project. *Psychiatrist*, 36(8), 290-293.
- Matzenbacher, F., Pasquarelli, B. N., Rabelo, F. N., & Stanganelli, L. C. R. (2014). Demandas fisiológicas del futsal de competición. Características físicas y fisiológicas de jugadores profesionales 7, 122-131.
- McGale, N., McArdle, S., & Gaffney, P. (2011). Exploring the effectiveness of an integrated exercise/CBT intervention for young men's mental health. *British Journal of Health Psychology*, 16(3), 457-471.

- Moutinho, C. (1991). *A importância da análise do jogo no processo de preparação desportiva nos jogos desportivos coletivos: O exemplo do voleibol*. Porto.
- Nolot, F., Védie, C., & Stewart, A. (2012). Football and psychosis. *The Psychiatrist*, 36(8), 307-309.
- Organização Mundial de Saúde. (2002). *Relatório Mundial da Saúde: Saúde Mental: Nova concepção, nova esperança* (1ª ed.). Lisboa.
- Pringle, A. (2009). The growing role of football as a vehicle for interventions in mental health care. *Journal Of Psychiatric And Mental Health Nursing*, 16(6), 553-557.
- Spandler, H., McKeown, M., Roy, A., & Hurley, M. (2013). Football metaphor and mental well-being: An evaluation of the It's a Goal! programme. *Journal of Mental Health*, 22(6), 544.
- Spandler, H., Roy, A., & McKeown, M. (2014). Using Football Metaphor to Engage Men in Therapeutic Support. *Journal of Social Work Practice*, 28(2), 229.
- Strøyer, J., Hansen, L., & Klausen, K. (2004). Physiological Profile and Activity Pattern of Young Soccer Players during Match Play. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 36(1), 168-174.
- Tandon, R., Nasrallah, H. A., & Keshavan, M. S. (2009). Schizophrenia, "just the facts" 4. Clinical features and conceptualization. *Schizophrenia Research*, 110, 1-23.
- Torrents, C., Ric, A., Hristovski, R., Torres-Ronda, L., Vicente, E., & Sampaio, J. (2016). Emergence of Exploratory, Technical and Tactical Behavior in Small-Sided Soccer Games when Manipulating the Number of Teammates and Opponents. 11(12), 1.



## **Anexo 1**

Consentimento Informado

## Declaração

**NOME** \_\_\_\_\_,

residente na Rua \_\_\_\_\_,

código postal \_\_\_\_\_, portador do BI/Cartão de Cidadão nº \_\_\_\_\_,

adiante designado por DECLARANTE, declara que autoriza o estudante da Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, Hélder Pedreiras Tavares, a proceder diretamente, ou por interposta pessoa autorizada para o efeito, a quaisquer filmagens ou registos fotográficos no âmbito do Projeto Fintar o Estigma, a decorrer no IPP entre Março e Maio de 2017.

Pela presente declaração, o DECLARANTE cede ao aluno/faculdade todos os direitos que detém sobre a sua imagem, tal como reproduzidas nos registos fotográficos/filmagens supra identificados. Tais filmagens e/ou registos destinam-se a finalidades científicas, não se destinando a fins comerciais.

O DECLARANTE expressamente renuncia a qualquer retribuição ou compensação, declarando inequivocamente não ser devida qualquer contrapartida e exclui qualquer pedido posterior de remuneração, compensação, indemnização ou outros.

Os dados de identificação constantes nesta declaração não serão utilizados para outros fins que não os mencionados acima.

Declaro que me sinto esclarecido com a informação que me foi prestada e que foram respondidas todas as questões que desejei colocar. Declaro, com a minha assinatura, que consinto a minha participação neste estudo.

**Porto, 1 de Março de 2017**

**Assinatura**

\_\_\_\_\_



## **Anexo 2**

### **Questionário Sociodemográfico**

### Questionário sociodemográfico

Início da Aplicação:

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nome completo:

#### Anamnese

1. Sexo: 0 feminino      1 masculino

2. Qual a sua idade?      \_\_\_\_ anos

3. Data de nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

4. Quais as suas habilitações literárias?

1 Não sei      2 Sem estudos      3 1<sup>o</sup> ciclo      4 2<sup>o</sup> ciclo      5 3<sup>o</sup> ciclo

6 Ensino Secundário      7 Ensino Superior      8 Mestrado/ Doutoramento

5. Qual o seu estado civil? 1 Solteiro(a)      2 Casado(a)      3 União de fato      4 Viúvo(a)

5 Divorciado(a)      6 Outro: \_\_\_\_\_

6. Tem filhos ? 0 Não      1 Sim \_\_\_\_

6.1 Quantos? \_\_\_\_\_

7. Com quem vive? 1 Mãe/Pai      2 Esposa/Marido      3 Sozinho      4 Filhos      5 Outro \_\_\_\_\_

8. Exerce alguma profissão? 0 Não      1 Sim \_\_\_\_

8.1 Qual? \_\_\_\_\_

8.2 Qual a sua carga horária diária de trabalho?      \_\_\_\_ horas/dia

9. Possui o ordenado mensal? 0 Não      1 Sim \_\_\_\_

9.1 Origem do ordenado: 0 Reformado      1 Subsídio desemprego      2 Salário

9.2 Qual o seu rendimento mensal (Salários Mínimos Nacional- SMN 505,00)?

1 \_\_\_\_ até meio SMN (252,50)

2 \_\_\_\_ entre meio e um SMN (252,50 - 505,00)

3 \_\_\_\_ entre um e dois SMN (505,00 - 1010,00)

4 \_\_\_\_ entre dois e três SMN (1010,00 - 1515,00)

5 \_\_\_\_ entre três e cinco SM (1515,00 - 2525,00)

6 \_\_\_\_ acima de cinco SMN (2525,00)

IO. Fuma atualmente? C) Não      1 Sim

10.1 Quantos cigarros fuma por dia? \_\_\_\_\_

10.2 Em que idade começou a fumar? \_\_\_\_\_



## História Clínica

11. Ano da primeira consulta psiquiátrica\_\_\_\_\_

12. Quantas vezes já foi internado?\_\_\_\_\_

13. Condição de tratamento: O Internado      1 Hospital de Dia      2 Ambulatório

14. Nome do médico psiquiatra:\_\_\_\_\_

15. Medicação:

Nome do medicamento	Principio Ativo	Função	Dosagem/dia	Tipo de toma

## História de Atividade Física

16. Já praticou alguma atividade física/ exercício físico? Não\_\_\_ 1

16.1 Qual(ais)?

---

---

16.2 Com que idade? \_\_\_\_\_

17. Pratica atualmente alguma atividade física/ exercício físico? Não\_\_\_ 1

17.1 Qual (ais)?

---

17.2 Em que ano começou essa (s) atividade (s)?

17.3 Contexto em que pratica essa (s) atividade (s)? O Hospital 1 Clínica

2Clube 3 Ginásio 4Outro \_\_\_\_\_

18. Algum dos seus familiares pratica alguma atividade física/ exercício físico? O Não\_\_\_ 1

18.1 Quem? O Mãe\_\_\_ 1 Pai \_\_\_ 2 Irmão/ Irmã 3 Primos 4 Outro \_\_\_\_\_

19. A prática de atividade física promoveu alguma alteração nos sintomas da sua doença?

oAumentou 1 Diminuiu 2 Permaneceu igual 3 Não sei

---

20. No seu entender o que causou essas mudanças?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

21. Houve alguém que o tivesse influenciado a praticar Atividade Física? Quem?

---

---

### Composição Corporal

22. peso kg\_\_\_\_\_

23. Altura\_\_\_\_\_cm

24. IMC\_\_\_\_\_

25. Circunferência cintura \_\_\_\_\_cm

26. Circunferência quadril \_\_\_\_\_cm

27. Massa Gorda\_\_\_\_\_ %

28. Massa isenta de gordura\_\_\_\_\_ %

28. Água\_\_\_\_\_ %

29. Final da Aplicação: \_\_\_\_\_ hrs      Duração total: \_\_\_\_\_min.

Obs.

---

---

---

---



### **Anexo 3**

Grelha de Observação técnica e tática











#### **Anexo 4**

Categorias e definição dos princípios técnicos

**Categorias e respetivas definições (adaptadas de Castelo, 1996; Garganta, 1997)**

<b>Categorias</b>	<b>Definições</b>
<b>Interceção/Desarme</b>	Considera-se “Interceção/Desarme” quando o jogador: (1) interrompe/impede a ação de transmissão da bola de um adversário para um colega da mesma equipa, isto é, não permite que a bola chegue ao destino após ter sido jogada por um adversário; (2) Desarma, ou seja, retira a bola ao adversário, não permitindo que este prossiga a sua ação. Considera-se “Interceção/Desarme” positivo se o jogador ou a equipa ficar em posse da bola; Considera-se “Interceção/Desarme” negativo se o jogador ou a equipa não ficarem em posse da bola.
<b>Receção</b>	É a ação que o jogador a quem a bola é passada, executa para ficar na sua posse. Considera-se “Receção” positiva se o jogador ficar na posse da bola. Considera-se “Receção” negativa se o jogador não ficar na posse da bola.
<b>Passe</b>	Consiste na transferência da bola de um jogador para outro da mesma equipa. Considera-se um “Passe” positivo se o colega ficar na posse da bola. Considera-se um “Passe” negativo se o colega não ficar na posse da bola.
<b>Tipo de Passe</b>	O “Tipo de Passe” podem ser: (1) Curto/Médio em que a transmissão da bola para outro elemento da equipa é feita na mesma zona ou numa das zonas contíguas assinaladas no campograma; (2) Longo em que a transmissão da bola para outro elemento da equipa cruza as zonas contíguas à da zona de ação e foi jogada numa terceira zona. Considera-se um “Tipo de Passe” positivo se o colega ficar na posse da bola. Considera-se um “Tipo de Passe” negativo se o colega não ficar na posse da bola.
<b>Direção do Passe</b>	Por “Direção do Passe” entende-se a orientação de cada passe, isto é, para a frente, para os lados, para atrás, diagonal para a frente e diagonal para atrás relativamente ao sentido do ataque.
<b>Condução/Proteção</b>	Considera-se “Condução/Proteção” quando: (1) o jogador portador da bola progride com ela em qualquer sentido; (2) o jogador portador da bola realiza um ou mais contactos com ela sem progredir no terreno, mas com o objetivo de a proteger do adversário. Considera-se a ação “Condução/Proteção” positiva quando, após a respetiva execução, o jogador continua com a bola em sua posse. Considera-se negativa quando durante a execução da ação o jogador perde a posse da bola.
<b>Finta/Drible</b>	Considera-se “Finta/Drible” quando o portador da bola ultrapassa o ou os adversários diretos. Considera-se uma “Finta/Drible” positiva(o) quando o jogador após a(o) executar continua na posse da bola ou executa outra ação. Considera-se negativa quando o jogador perde a posse da bola.
<b>Remate</b>	Considera-se “Remate” quando um jogador envia a bola na direção da baliza do adversário com o intuito de a fazer ultrapassar a linha de baliza entre os postes. Considera-se “Remate” positivo quando: (1) a bola entra na baliza do adversário; (2) embate num dos postes ou na barra; (3) o guarda-redes defende; (4) a bola vai na direção da baliza, mas um adversário ou um colega impedem que ela entre. Considera-se “Remate” negativo em todas as outras circunstâncias.



## **Anexo 5**

Categorias e definição dos princípios táticas

## Categorias e respectivas definições

Categorias	Definição
Princípios Ofensivos	<p>Condução da bola pelo espaço disponível (com ou sem defensores à frente).</p> <p>Realização de dribles que colocam a equipa em superioridade numérica em ações de ataque.</p> <p>Condução da bola em direção à linha de fundo ou à baliza adversária.</p> <p><b>Penetração</b></p> <p>Realização de dribles que propiciam condições favoráveis a um passe/assistência para o companheiro dar sequência ao jogo.</p> <p>Considera-se “Penetração” positiva quando propicia remate, passe ou drible.</p> <p>Considera-se “Penetração” negativa quando: (1) permite o desarme adversário; (2) o adversário dirige o jogo para espaço ocupado.</p>
	<p>Disponibilização de linhas de passe ao portador da bola.</p> <p>Apoios próximos ao portador da bola que permitem manter a posse da bola.</p> <p>Realização de tabelas e/ou triangulações com o portador da bola.</p> <p><b>Cobertura Ofensiva</b></p> <p>Apoios próximos ao portador da bola que permitem assegurar superioridade numérica ofensiva.</p> <p>Considera-se “Cobertura Ofensiva” positiva quando: (1) garantida a linha de passe; (2) reduzir pressão ao portador da bola; (3) permitir possibilidade de remate. Considera-se “Cobertura Ofensiva” negativa quando: (1) não há garantia de linha de passe; (2) não há redução de pressão ao portador da bola; (3) não permite possibilidade de remate.</p>
	<p>Marcação ao portador da bola impedindo a ação de penetração.</p> <p>Ação de “proteção da bola” que impede o adversário de alcançá-la.</p> <p>Realização da “dobra” defensiva ao portador da bola.</p> <p><b>Contenção</b></p> <p>Considera-se “Contenção” positiva quando: (1) impede o remate; (2) impede a progressão; (3) retarda a ação ao oponente; (4) direciona o portador da bola para zonas de menor risco.</p> <p>Considera-se “Contenção” negativa quando: (1) não impede o remate; (2) não impede a progressão; (3) não retarda a ação do oponente; (4) não direciona o portador da bola para zonas de menor risco.</p>
	<p>Ação de cobertura ao jogador de contenção.</p> <p>Posicionamento que permite obstruir eventuais linhas de passe para jogadores adversários.</p> <p>Marcação de adversário(s) que pode(m) receber a bola em situações vantajosas para o ataque.</p> <p>Posicionamento adequado que permite marcar o portador da bola sempre que o jogador de contenção for driblado.</p> <p><b>Cobertura Defensiva</b></p> <p>Considera-se “Cobertura Defensiva” positiva quando: (1) há posicionamento entre o jogador de contenção e a baliza; (2) possibilita 2ª contenção; (3) há obstrução de linhas de passe. Considera-se “Cobertura Defensiva” negativa quando: (1) não há posicionamento entre o jogador de contenção e a baliza; (2) não possibilita a 2ª contenção; (3) não há obstrução de linhas de passe.</p>



## **Anexo 6**

Campograma do futsal



**Campograma futsal (Adaptado de Amaral & Garganta, 2005)**

